

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON I
U.E.R. FACULTÉ ALEXIS CARREL

Année 1981 - N° 360

L'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE
(à propos de 413 observations)
SA PLACE
DANS LE TRAITEMENT DU
CANCER INVASIF DU COL UTÉRIN
(à propos de 334 observations)

THESE
présentée
à l'Université Claude-Bernard - LYON I
et soutenue publiquement le 29 septembre 1981
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
par

Jean-Luc FROBERT
interne des hôpitaux de Lyon
né le 3 juin 1951
à MOULINS (Allier)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON I
U.E.R. FACULTE ALEXIS CARREL

Année 1981 - No 360

L'HYSTERECTOMIE ELARGIE
(à propos de 413 observations)
SA PLACE DANS LE TRAITEMENT DU CANCER
INVASIF DU COL UTERIN
(à propos de 334 observations)

THESE
présentée
à l'Université Claude-Bernard - LYON I
et soutenue publiquement le 29 septembre 1981
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
par

Jean-Luc FROBERT
interne des hôpitaux de Lyon
né le 3 juin 1951
à MOULINS (Allier)



UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD LYON 1

Président de l'Université : Professeur L. DAVID
Premier Vice-Président : Professeur R. MORNEX
Deuxième Vice-Président : Mme A. VARAGNAT (Maître Assistante)
Troisième Vice-Président : M. M. DUGNAT
Secrétaire Général : M. MARIANI

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE ET LEURS DIRECTEURS

ALEXIS CARREL : Professeur R. MORNEX

GRANGE BLANCHE : Professeur P. ZECH

LYON NORD : Docteur Y. MINAIRE (Maître de Conférences agrégé)

LYON SUD : Professeur J. NORMAND

BIOLOGIE HUMAINE : Docteur J.P. REVILLARD (Maître de Conférences agrégé)

TECHNIQUES DE READAPTATION : Professeur A. MORGON

SCIENCES PHARMACEUTIQUES : Professeur C.A. BIZOLLON

SCIENCES ODONTOLOGIQUES : Professeur J. PARRET

INSTITUT REGIONAL D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE : M. A. MILLON

MATHEMATIQUES : Professeur P. PICARD

PHYSIQUE : Professeur J. DELMAU

CHIMIE ET BIOCHIMIE : Mme A. VARAGNAT (Maître Assistante)

SCIENCES DE LA NATURE : Professeur Y. LEMOIGNE

SCIENCES PHYSIOLOGIQUES : Mle 1e Professeur J.F. WORBE

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N°1 : Professeur VILLE

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N°2 : Professeur GALLET (Directeur ENSAM)

OBSERVATOIRE : M. G. MONNET (Astronome adjoint)

PHYSIQUE NUCLEAIRE : Professeur M. GUSAKOW

MECANIQUE : Mle 1e Professeur G. COMTE-BELLOT

RESPONSABLES D'ENSEIGNEMENT

DE LA FACULTE ALEXIS CARREL

1er Cycle :

ANATOMIE : Monsieur le Professeur Alain BOUCHET
HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE-CYTOGENETIQUE-BIOLOGIE
Monsieur le Professeur Christian GIROD
CHIMIE-BIOCHIMIE-STRUCTURALE : Monsieur le Docteur Claude NOFRE
Maître de Conférences Agrégé
BIOCHIMIE MEDICALE : Monsieur le Professeur Jean-André BERTRAND
MATHEMATIQUES-STATISTIQUES : Monsieur le Professeur Jean SITE
PHYSIOLOGIE : Monsieur le Professeur Michel PELLET
Monsieur le Docteur Michel SCHMITT Maître de Conférences Agrégé
PHYSIQUE-BIOPHYSIQUE : Monsieur le Professeur Michel BERGER
PSYCHOLOGIE MEDICALE : Monsieur le Professeur Jean GUYOTAT
SCIENCES SOCIALES ET ECONOMIE MEDICALE: Monsieur le Professeur Louis ROCHE

2ème Cycle :

ANATOMIE PATHOLOGIQUE : Monsieur le Professeur Michel TOMMASI
Monsieur le Docteur Robert LOIRE, Maître de Conférences Agrégé
BACTERIOLOGIE : Monsieur le Professeur Jean FLEURETTE
CANCEROLOGIE : Madame le Docteur CHEIX
CARDIOLOGIE : Monsieur le Professeur Jean-Pierre DELAHAYE
Monsieur le Docteur Jacques BEAUNE, Maître de Conférences Agrégé
CHIRURGIE CARDIAQUE : Monsieur le Docteur Gérard CHAMPSAUR
Maître de Conférences Agrégé
CHIRURGIE DIGESTIVE : Monsieur le Professeur Paul MAILLET
CHIRURGIE INFANTILE : Monsieur le Docteur Maurice DAUDET
Maître de Conférences Agrégé
CHIRURGIE OSSEUSE-ORTHOPEDIQUE :
Monsieur le Professeur Georges de MOURGUES
Monsieur le Professeur Jean-Jacques COMTET
CHIRURGIE VASCULAIRE : Monsieur le Professeur Jacques DESCOTES
DERMATOLOGIE : Monsieur le Docteur PERROT Maître de Conférences Agrégé
ENDOCRINOLOGIE ET NUTRITION : Monsieur le Docteur François BERTHEZENE
Maître de Conférences Agrégé
GASTRO-ENTEROLOGIE : Monsieur le Docteur Louis DESCOS
Maître de Conférences Agrégé
Monsieur le Docteur CHAYVIALLE Jean-Alain
Maître de Conférences Agrégé
GENETIQUE GENERALE : Monsieur le Professeur Michel HERMIER
GYNECOLOGIE : Monsieur le Professeur Yves ROCHET
Monsieur le Docteur Alain BREMOND
Maître de Conférences Agrégé
HEMATOLOGIE : Monsieur le Professeur Jean- Jacques VIALA
HEMOBIOLOGIE : Monsieur le Docteur DECHAVANNE Maître de Conférences Agrégé
HYGIENE : Monsieur le Docteur Jean-Claude MONIER
Maître de Conférences Agrégé
MALADIES INFECTIEUSES : Monsieur Maurice GIROUD
Professeur Agrégé du Val de Grâce

MEDECINE EXPERIMENTALE : Monsieur le Professeur René MORNEUX

MEDECINE LEGALE : Monsieur le Professeur Louis ROCHE
Monsieur le Docteur ROUZIOUX Jean-Marc
Maître de Conférences Agrégé

MEDECINE DU TRAVAIL : Monsieur le Professeur Jacques BOURRET

NEPHROLOGIE : Monsieur le Professeur Bernard FRANCOIS

NEURO-CHIRURGIE : Monsieur le Docteur Georges FISCHER
Maître de Conférences Agrégé
Monsieur le Docteur Robert DERUTY
Maître de Conférences Agrégé

NEUROLOGIE : Monsieur le Professeur Michel DEVIC
Monsieur le Docteur Paul TROUILLAS Maître de Conférences Agrégé

OBSTETRIQUE : Monsieur le Professeur René GARMIER

OPHTALMOLOGIE : Monsieur le Professeur Maurice PAUPERT-RAVAULT

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE : Monsieur le Professeur Henri MARTIN

PARASITOLOGIE : Mademoiselle le Docteur Madeleine MOJON
Maître de Conférences Agrégé

PEDIATRIE : Monsieur le Professeur René FRANCOIS
Monsieur le Docteur Louis DAVID
Maître de Conférences Agrégé

PHARMACOLOGIE : Monsieur le Docteur Jean-Claude EVREUX
Maître de Conférences Agrégé

PNEUMO-PHTISIOLOGIE : Monsieur le Professeur Roger TOURAINE
Monsieur le Docteur Jean-Pierre BERNARD
Maître de Conférences Agrégé

PSYCHOLOGIE : Monsieur le Professeur Jean GUYOTAT
Monsieur le Docteur Michel MARIE-CARDINE
Maître de Conférences Agrégé

RADIOLOGIE : Monsieur le Professeur Edouard PINET
Monsieur le Docteur Pierre BUFFARD
Maître de Conférences Agrégé
Monsieur le Professeur CHOLLAT

RHUMATOLOGIE : Monsieur le Professeur Pierre MEUNIER

SEMEIOLOGIE CHIRURGICALE : Monsieur le Professeur Jacques VIGNAL

SEMEIOLOGIE MEDICALE : Monsieur le Docteur Jacques ORGIAZZI
Maître de Conférences Agrégé

STOMATOLOGIE : Monsieur le Professeur Pierre DUMAS

THERAPEUTIQUE, REEDUCATION ET READAPTATION FONCTIONNELLE
Monsieur le Docteur Michel EYSSETTE Maître de Conférences Agrégé

TRAUMATOLOGIE-CHIRURGIE GENERALE : Monsieur le Docteur Georges SPAY
Maître de Conférences Agrégé
Monsieur le Docteur Etienne TISSOT
Maître de Conférences Agrégé

URGENCE-REANIMATION : Monsieur le Professeur Raymond DELEUZE
Madame le Professeur Suzanne ESTANOVE

UROLOGIE : Monsieur le Docteur Paul PERRIN
Maître de Conférences Agrégé

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président	MONSIEUR LE PROFESSEUR Y. ROCHET
Jury	MONSIEUR LE PROFESSEUR J. PAPILLON
	MONSIEUR LE PROFESSEUR D. DARGENT
	MONSIEUR LE PROFESSEUR PH. BERARD
	MONSIEUR LE DOCTEUR A. BREMOND (M.C.A.)

*A MES FILLES,
STEPHANIE et EMILIE,
avec tout mon amour.*

A MA MERE,

*A MON PERE,
qu'ils trouvent ici témoignage
de ma profonde affection.*

A MA SOEUR, MONIQUE, et à MA FAMILLE

*A MES AMIS et tout particulièrement :
Alain et Béatrice
Jean-Paul et Hugnette
Pierre et Anita
Richard et Françoise*

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THESE

*Monsieur le Professeur Yves ROCHET,
Chirurgien des Hôpitaux.*

*Admiré et respecté de tous, ce Chef d'École
est avec la même aisance un opérateur brillant
et un enseignant recherché.*

*Sa bienveillante disponibilité, la clarté et l'hon-
nêteté de sa pensée communiquent à ses élè-
ves l'enthousiasme qui leur permet de progres-
ser dans un domaine où sa contribution fait
autorité.*

*Nous sommes fier de l'honneur qu'il nous
fait en acceptant de présider notre Jury.*

*Qu'il nous soit permis de lui exprimer ici tou-
te notre admiration et notre reconnaissance.*

A NOS MAITRES ET JUGES

*Monsieur le Professeur Jean PAPILLON
Radiologiste des Hôpitaux*

Son expérience est immense et ses travaux universellement connus.

L'élégance et le charme de son esprit forcent l'attention et l'admiration de tous.

Nous sommes certain que ses critiques seront constructives, et nous le remercions d'avoir accepté de siéger à notre Jury.

*Monsieur le Professeur Daniel DARGENT
Gynécologue Accoucheur des Hôpitaux*

Ce travail lui tient à cœur. Nous n'aurions osé l'accepter si nous n'avions su pouvoir compter sur son aide constante et indulgente. Il sait que nous avons tout fait pour ne trahir ni sa confiance ni sa pensée. Nous espérons ne pas le décevoir.

Brillant, enthousiaste, dynamique et tenace, il est aussi pour nous un exemple de générosité.

L'atmosphère chaleureuse qu'il sait créer autour de lui permet à chacun de travailler dans le respect du malade avec simplicité et sans affectation.

La confiance qu'il nous témoigne en nous acceptant comme élève nous comble et nous honore.

Qu'il trouve ici, avec notre reconnaissance, l'expression de notre respectueux attachement.

*Monsieur le Professeur Philippe BERARD
Chirurgien des Hôpitaux*

Nous avons la chance de terminer notre internat auprès de lui.

Rares sont les chirurgiens qui comme lui possèdent une culture chirurgicale aussi vaste et qui, au lit du malade et en salle d'opération, sont capables de faire oublier leur érudition par un sens intuitif aussi brillant.

Travailler à ses côtés est passionnant. Nous espérons ne pas l'avoir trop déçu et lui exprimons notre reconnaissance pour tout ce qu'il nous a appris.

Nous sommes particulièrement heureux de le compter parmi nos juges.

*Monsieur le Professeur Agrégé Alain BREMOND
Gynécologue accoucheur des Hôpitaux.*

Rompus aux techniques actuelles de la recherche scientifique, il incarne à nos yeux les qualités modernes du chercheur à la fois précis dans ses analyses et concret dans ses conclusions.

La rigueur de ses indications et la précision de son geste nous ont séduit.

Nous lui exprimons notre vive reconnaissance d'avoir bien voulu juger ce travail.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat :

Monsieur le Professeur A. BEL
Monsieur le Professeur L. MANSUY
Monsieur le Professeur Agrégé G. FISHER
Monsieur le Professeur J. FRANCILLON
Monsieur le Professeur J. VIGNAL
Monsieur le Professeur A. GONIN
Monsieur le Professeur Agrégé J. DELAYE
Monsieur le Professeur R. FRANÇOIS
Monsieur le Professeur Agrégé M. HERMIER

Internat :

Monsieur le Professeur F. CHARVET
Monsieur le Professeur M. DUMONT
Monsieur le Professeur Agrégé J.M. THOULON
Monsieur le Professeur R. GUILLET
Monsieur le Professeur Agrégé E. TISSOT
Monsieur le Professeur M. MAYER
Monsieur le Docteur J. MOUSSELMON
Monsieur le Professeur Agrégé D. DARGENT
Monsieur le Professeur J. CHABAL
Monsieur le Professeur J. VIGNAL
Monsieur le Professeur Y. ROCHET
Monsieur le Professeur Agrégé A. BREMOND
Monsieur le Professeur G. GUILLEMIN
Monsieur le Professeur P. BERARD

*A Monsieur le Docteur J. MOUSSELON
Chirurgien des Hôpitaux*

*Quelques mois passés à ses côtés nous ont révélé un
Patron d'une courtoisie et d'un humanisme exception-
nels.*

*Ses talents d'opérateur et sa chaleur humaine nous ont
conquis.*

*Nous sommes heureux de l'assurer de notre respectueu-
se affection.*

A nos maîtres du certificat de Biologie de la Reproduction :

Monsieur le Professeur Ch. GIROD

Monsieur le Professeur J.C. CZYBA

A nos maîtres du laboratoire d'Anatomie

Monsieur le Professeur A. BOUCHET

Monsieur le Professeur J.P. NEIDHARDT

Monsieur le Professeur Agrégé A. MORIN

A nos maîtres du certificat de Génétique Générale :

Monsieur le Professeur J.M. ROBERT

Monsieur le Docteur H. PLAUCHU

A nos maîtres de l'attestation Micro-Chirurgie :

Monsieur le Professeur J.J. COMTET

Monsieur le Professeur G. FISHER

Monsieur le Professeur J.M. DUBERNARD

A nos conférenciers d'Internat :

Monsieur le Docteur J. FAIVRE

Monsieur le Docteur M. EVREUX

Monsieur le Docteur J. PIN

Monsieur le Docteur Ph. PASQUIER

A Madame DARGENT

La qualité de son accueil reste inoubliable.

A Georges MELLIER

Qu'il me pardonne les emprunts faits à son remarquable travail sur l'opération de SCHAUTA. Qu'il me pardonne aussi de lui exprimer ici toute mon amitié. A notre future collaboration.

Au Docteur Patrice ADELEINE

Son inlassable curiosité et sa rapidité à appréhender les problèmes nous ont frappé. Sa contribution à ce travail est majeure. Qu'il trouve ici témoignage de notre réelle amitié.

Aux spécialistes qui nous ont confié leur patientes pendant notre internat, en particulier :

Monsieur le Docteur Bernard DICK

Monsieur le Docteur Paul MARTINEZ

Au personnel du laboratoire d'Informatique Médicale du Professeur J. SITE, en particulier Mlle NEMOZ, et Mr MILAN.

A Daniel FORAY, étonnant auteur des dessins de ce travail.

A nos camarades de l'Internat.

INTRODUCTION

Depuis des décennies, on cherche dans le traitement du cancer du col de l'utérus à améliorer les résultats en augmentant la radicalité des techniques et tactiques. On fait des opérations de plus en plus larges. On donne des doses de rayons de plus en plus fortes sur des volumes de plus en plus importants. On combine irradiation et opération. L'idée de base est qu'il faut non seulement détruire le cancer visible mais également la maladie infra-clinique qui l'accompagne, et ce jusqu'à la «dernière cellule».

Cette idée, qui en cancérologie générale est certainement juste, semble assez artificielle en ce qui concerne le cancer du col de l'utérus. Dès les premiers stades de son évolution, le cancer du col donnerait des métastases dans tous les azimuts. Et l'image publiée par HENRICKSEN reste présente sur la rétine de tous les thérapeutes, image d'un utérus dont le col, porteur d'un minuscule cancer, est surmonté d'une roulette de Casino envoyant dans toutes les directions des flèches indiquant les sites des métastases latentes. L'étude que cette image illustre démontre que, dès le stade I, le cancer du col peut être accompagné de métastases très lointaines (para-aortiques en particulier). En réalité rien ne permet de dire que, laissées à elles-mêmes, ces «métastases» auraient évolué une fois la tumeur primitive détruite. La très importante étude publiée récemment par BALTZER (9) autorise même à affirmer le contraire. Les embols lymphatiques s'observent bien dès les premiers stades de l'évolution du cancer. Mais leur fréquence reste, pour les cancers très volumineux, aussi basse que pour les petits cancers (alors que la fréquence des métastases «vraies» augmente régulièrement en même temps que diminuent les chances de survie) : les embols lymphatiques à distance n'ont pas de signification pronostique.

La surenchère thérapeutique ne s'est pas révélée «payante» si l'on s'en réfère aux éditions successives de l'Annual Report publié par le Radiumhemmet de STOCKHOLM (sous l'égide de la FIGO pour les dernières livraisons). Les taux de survie à 5 ans

culminent depuis 30 ans aux environs de 80 % pour le stade I, de 60 % pour le stade II, de 30 % pour le stade III et de 5 à 10 % pour le stade IV.

La seule différence tangible est qu'actuellement les malades meurent «guéries». Du moins est-il, aujourd'hui, de plus en plus fréquent, à l'autopsie, de trouver un pelvis libre de cancer. Piètre consolation, et qui conduit tous les thérapeutes, quelles que soient leurs conceptions (chirurgie, radiothérapie, ou association radio-chirurgicale) à revoir complètement leurs objectifs dans le sens d'une adaptation des traitements aux conditions particulières de chaque malade. Or, quelle est la méthode qui, mieux que toutes, permet d'apprécier ces conditions si ce n'est la chirurgie première ? C'est le propos que nous entendons développer dans ce travail.

AVANT-PROPOS

Notre travail est centré sur l'étude de l'hystérectomie élargie, opération-clé pour ceux qui, comme nous, soutiennent que la chirurgie première représente la solution la mieux adaptée pour le traitement du cancer du col.

Pendant la décennie où les observations qui constituent la base de ce travail ont été recueillies, l'hystérectomie élargie a été appliquée non seulement à des patientes atteintes de cancer du col, mais également à des patientes atteintes de cancer de l'endomètre ou du vagin. Pour juger mieux les problèmes inhérents à cette technique chirurgicale, nous utilisons l'ensemble des observations dans la première partie de l'ouvrage.

Pendant la décennie qui constitue le cadre de notre étude, la plupart des femmes atteintes de cancer du col ont été traitées par l'hystérectomie élargie première. Mais certaines malades ont subi des opérations d'un autre type (conisation, hystérectomie totale, exentération pelvienne). D'autres n'ont pas été opérées mais irradiées. D'autres, enfin, ont été opérées après irradiation. Nous utilisons l'ensemble de ces observations dans la deuxième partie de l'ouvrage.

Toutes les malades ont été opérées par le même chirurgien, notre maître le Professeur D. DARGENT. Les irradiations ont, pour la plupart, été faites sous la direction du Professeur J. PAPIL-LON. Nos séries apparaissent de ce fait très homogènes.

Les données recueillies dans les observations ont été transcrites à posteriori sur des fiches destinées à un traitement informatique, fiches dont on trouvera le modèle en annexe. Ces fiches ont été utilisées aussi bien pour les observations appartenant au premier groupe qu'au second. Au total, 443 dossiers ont été ainsi étudiés. Le traitement informatique a été réalisé par le Dr ADELEINE dans le service d'informatique médicale dirigé par le Professeur SITE.

L'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE

L'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE

Les techniques d'hystérectomie élargie sont, dans leurs principes, codifiées depuis près d'un siècle : WERTHEIM 1898 et SCHAUTA 1901. Il n'est pas dans notre propos de reprendre l'histoire de la question. Nous sommes conscients de commettre là une injustice.

SCHAUTA ET WERTHEIM ont en effet eu des prédécesseurs dont le mérite était grand, surtout si on songe aux conditions dans lesquelles se faisait la chirurgie au XIXe siècle. Ils ont eu également des continuateurs grâce auxquels les techniques originales sont devenues ce qu'elles sont aujourd'hui, c'est-à-dire les rivales très performantes des thérapeutiques les plus sophistiquées. Et les noms de tous ces auteurs mériteraient d'être cités. Mais les uns et les autres sont si nombreux, les nuances entre les différentes variantes sont si subtiles, et les vanités nationales et personnelles ont à ce point brouillé les pistes que la tâche historique nous paraît aujourd'hui trop ardue. Elle mériterait, à elle seule, un ouvrage. Nous déclarons forfait.

Nous persisterons, pour rendre un juste hommage au père fondateur, à appeler opération de SCHAUTA l'hystérectomie vaginale élargie et opération de WERTHEIM l'hystérectomie abdominale élargie en introduisant, pour ce qui concerne cette dernière, une différence entre WERTHEIM CLASSIQUE et WERTHEIM-MEIGS pour distinguer les techniques «radicales» (proches parentes du WERTHEIM premier) et les techniques «supra radicales» toutes inspirées de la technique décrite en 1944 par J.V. MEIGS, auteur auquel on doit rendre un hommage particulier car il a véritablement réhabilité la chirurgie que DODERLEIN avait, en 1913 voué aux oubliettes...

En fait ce que nous décrivons, dans ce chapitre, n'est que le synopsis des actes chirurgicaux que réalise aujourd'hui notre maître le Professeur Daniel DARGENT. Actes dont la technique a emprunté beaucoup à plusieurs auteurs dont les noms seront évidemment cités. Actes également dont la technique a sensiblement évo-

lué au cours des dix années dont ce travail prétend faire l'étude critique. Et mention sera faite, bien sûr, de cette évolution.

Avant d'aborder ces descriptions nous décrirons les principes de l'hystérectomie élargie, principes qui sont communs à toutes les variantes.

TECHNIQUES

PRINCIPES DE L'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE

Principe carcinologique

Le principe carcinologique de l'hystérectomie élargie s'énonce facilement. Il s'agit d'extirper outre l'utérus (ainsi que ses annexes éventuellement mais non obligatoirement), le tiers supérieur du vagin et le tissu cellulaire qui les entoure. Ces structures sont en effet à priori suspectes d'être atteintes par le cancer, soit directement, de proche en proche, soit indirectement, par l'intermédiaire du réseau lymphatique qu'elles véhiculent. Font également partie de la zone d'extension potentielle des cancers à traiter les ganglions lymphatiques qu'on appelle, dans la terminologie classique de ROUVIERE, ganglions ilio-pelviens. L'hystérectomie élargie comporte donc obligatoirement une lymphadénectomie ilio-pelvienne.

On verra en réalité que le principe de la lymphadénectomie systématique est d'acquisition récente (WERTHEIM n'extirpait que les ganglions augmentés de volume) et qu'il peut être modulé (lymphadénectomie non obligatoire pour les micro-cancers du col, possibilité d'une lymphadénectomie «sélective» pour les cancers du col dans les formes anatomo-cliniques habituelles). On verra également que le concept de «maladie infra-clinique» intéressant potentiellement la totalité de l'espace pelvi-sous péritonéal est un concept assez théorique et certainement excessif.

La lymphadénectomie ilio-pelvienne complète ne s'impose pas dans tous les cas. La cellulectomie supra radicale n'est pas obligatoire pour toutes les malades. Il reste donc une place pour l'opération de SCHAUTA. Il reste donc une place pour l'opération de WERTHEIM CLASSIQUE.

Principes anatomiques

Les principes anatomiques de l'hystérectomie élargie sont d'une relative complexité. Comme est complexe l'anatomie du tissu cellulaire pelvien, ou du moins comme l'ont rendue complexe les innombrables descriptions qui ont été faites au cours des temps,

encombrées d'autant de nuances et de termes «originaux». La description que nous ferons ici vise simplement à expliciter les différents temps des interventions radicales et, pensons nous, à simplifier les choses (c'était à vrai dire le but de tous nos prédécesseurs...).

Il est important de noter en préambule que le tissu cellulaire pelvien est une structure anatomiquement simple. On pourrait le décrire en une seule formule en disant qu'il comble tous les espaces situés entre les parois du pelvis et les viscères qui y sont contenus, et tous les espaces entre les viscères en question. Sur le plan chirurgical, les choses sont beaucoup plus complexes et il apparaît nécessaire de distinguer des zones où ce tissu est très lâche et s'effondre d'une simple pression du doigt (les fosses para-vésicales et para-rectales) et d'autres au contraire où il se condense au point que l'on parle de ligaments (ligaments cardinaux et ligaments utéro-sacrés) ou de cloisons (cloison recto-vaginale et cloison vésico-vaginale). Il faut insister sur le fait que ces différentes structures anatomiques sont en réalité création pure du chirurgien. (Fig. 1).

La fosse para-vésicale

La fosse para-vésicale est située entre la vessie et la paroi. Elle se prolonge en arrière très largement au-delà du plan frontal tangent à la face postérieure de la vessie. Une fois incisé le péritoine qui en constitue le couvercle et qui est sous-tendu par le ligament rond, la fosse para-vésicale se clive très facilement. On attaque entre les vaisseaux iliaques externes et l'artère ombilicale qui marquent en dehors et en dedans les limites de l'espace clivable et on arrive très vite sur le plancher des releveurs.

La fosse para-rectale

La fosse para-rectale est plus exiguë et moins facilement clivable. Son couvercle péritonéal est sous-tendu par le ligament infundibulo-pelvien. L'entrée de l'espace clivable est située entre l'artère hypogastrique et le rectum. L'espace lui-même est situé entre le rectum et la paroi. Mais au contact de l'un et de l'autre le tissu cellulaire se densifie fortement. Il se différencie en «ligament utéro sacré» tangentiellement au rectum et en «ligament cardinal ou paramètre» contre la paroi pelvienne.

Le ligament cardinal ou paramètre

Le ligament cardinal ou paramètre a une direction très oblique de dehors en dedans et d'arrière en avant (il n'est pas frontal comme on le dit souvent dans les descriptions anatomiques théori-

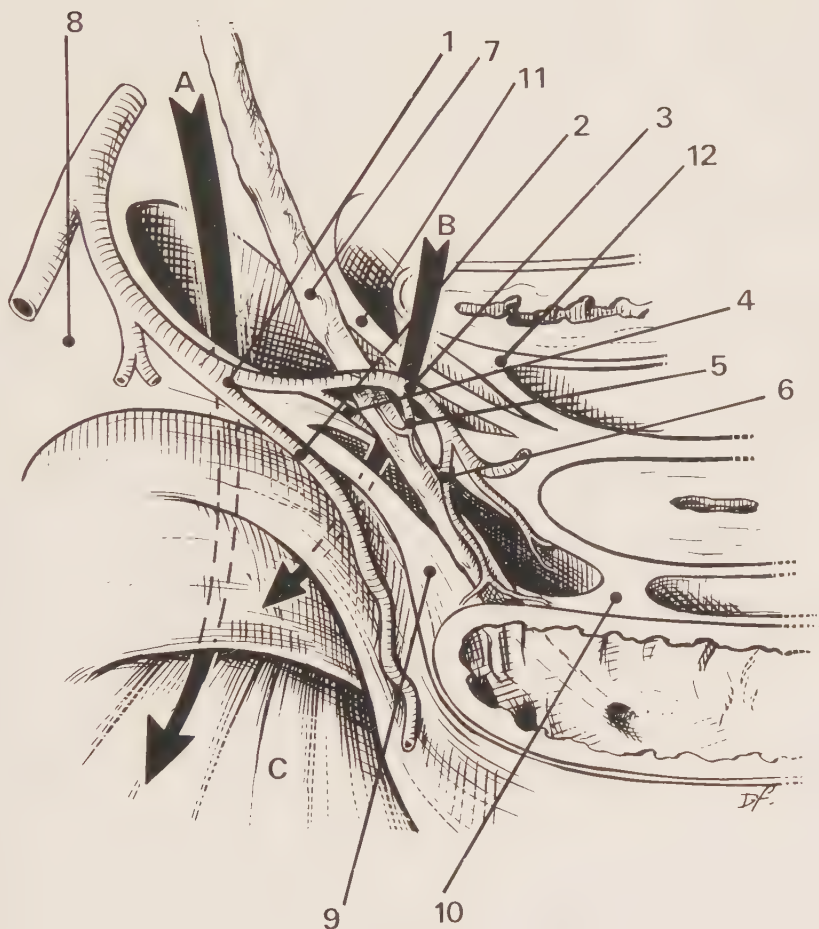


FIGURE 1 – Anatomie du tissu cellulaire pelvien.

1 - Le tronc commun artère ombilicale, artère utérine. 2 - L'artère ombilicale.
 3 - L'artère utérine. 4 - Branche vaginale de l'artère utérine. 5 - Artère urétérique inférieure (artère en T). 6 - Artère vésicale supérieure. 7 - Uretère. 8 - Paramètre.
 9 - Expansion antérieure du paramètre ou pilier externe de la vessie. 10 - Pilier interne de la vessie. 11 - Ligament sacro-utérin. 12 - Ligament recto-utérin.
 A - Communication entre la fosse para-rectale et la fosse para-vésicale au contact du muscle releveur (C).
 B - Espace situé entre le paramètre et son expansion antérieure ou pilier externe de la vessie.
 C - Muscle releveur.

ques). Il s'insère en dehors et en arrière sur la paroi pelvienne au point où naît la première branche de l'artère hypogastrique, c'est-à-dire le tronc commun entre artère ombilico vésicale et artère utérine ou tronc viscéral antérieur. Et ce point est situé très arrière du plan transverse médian. Le ligament se dirige ensuite vers le bord latéral du tube génital sur lequel il s'insère, après avoir émis une expansion antérieure qui naît à mi-longueur et qui se sépare de lui très obliquement : c'est le **paramètre antérieur** ou le **pilier externe de la vessie**.

Le pilier externe véhicule les éléments vasculaires de la corne vésicale. C'est d'ailleurs la fonction du ligament cardinal de véhiculer les vaisseaux des viscères. Le «ligament», pour être plus exact, n'est qu'un épaississement du tissu cellulaire autour des artères et veines, branches et affluents des vaisseaux hypogastriques (on parle volontiers de «gaine de l'hypogastrique»).

L'élément vasculaire le plus superficiel n'est autre que le tronc viscéral antérieur qui se divise à mi-parcours en artère ombilico vésicale et artère utérine (l'artère utérine, presque toujours, naît de ce tronc commun ; les autres modalités, décrites avec complaisance dans des traités d'anatomie classiques, sont exceptionnelles). Plus loin l'artère ombilicale, après avoir donné éventuellement une nouvelle branche parallèle à l'artère utérine et destinée à la corne vésicale, touche la convexité du dôme vésical avant de décrire la courbe qui l'applique à la face postérieure de la paroi abdominale.

En dessous de ces «éléments guides», s'étage tout un réseau vasculaire infiniment plus important et complexe, constitué par l'artère ou les artères dites vaginales longues qui naissent les unes de l'artère utérine les autres directement de l'hypogastrique et qui sont dotées de prolongements antéro externes à destination vésicale. Ces artères sont surtout accompagnées de veines plexiformes dont l'enchevêtrement est inextricable au sein d'un tissu cellulaire dont la densité est très augmentée.

Seule est facile la dissection des éléments artériels les plus haut situés (le tronc viscéral antérieur de l'artère hypogastrique et ses deux branches principales). Les éléments situés en dessous et qui constituent «l'ossature» vasculaire du paramètre à proprement parler, sont très difficiles à individualiser. Il est préférable pour le chirurgien de renoncer d'emblée à la dissection et de prendre en masse tous ces éléments. C'est possible pour le paramètre lui-même

et ce dès son origine, car la hauteur du «ligament», dans les cas extrêmes, ne dépasse guère trois centimètres et parce que le bord inférieur est généralement assez bien individualisé, un peu au-dessus du plancher des releveurs dont il est séparé par un espace libre qui fait communiquer fosse para-vésicale et fosse para-rectale. La prise en masse de l'expansion antérieure du paramètre, ou pilier de la vessie, et la prise en masse du paramètre lui-même au-delà de l'origine du pilier externe est évidemment plus facile que celle du ligament à son origine. Le problème est uniquement dans l'individualisation de ces deux expansions. Mais c'est une autre histoire.

Le ligament utéro-sacré

Le ligament utéro-sacré a une direction sagittale. L'étude de sa composition a été fort bien faite par les auteurs classiques. On sait qu'il comporte deux parties.

La première partie, celle à laquelle le ligament doit son nom, véhicule les rameaux nerveux qui émanent des trous sacrés antérieurs pour constituer les lames hypogastriques dont les branches sont destinées au tube génital et à la base vésicale. C'est l'intrication de ces fibres nerveuses et d'un tissu cellulaire densifié qui fait le ligament utéro-sacré, ligament qui, partant d'une vaste ligne d'insertion postérieure étagé du premier au dernier trou sacré, se dirige en se rétrécissant «en éventail» vers la face postérieure du tube génital où il confond ses insertions avec celles du ligament cardinal. On a vu que le ligament cardinal était lui-même très oblique de dehors en dedans et d'arrière en avant. L'intervalle libre entre les deux éléments est étroit et d'autant plus étroit qu'on va d'arrière en avant. La fosse para-rectale n'est qu'une fente, pas toujours facile à individualiser, surtout en avant.

La deuxième partie du ligament utéro-sacré est en réalité utéro-rectale. Elle est faite de fibres conjonctives et musculaires lisses unissant la face antérieure du rectum à la face postérieure du tube génital. Ces fibres renforcent en dedans le ligament utéro-sacré à proprement parler auquel elles se fusionnent au point où ce ligament croise la face latérale du rectum. Par sa face interne le ligament recto-utérin limite latéralement, avec son homologue controlatéral, l'espace de Douglas puis au-delà du cul-de-sac péritonéal, l'espace clivable recto-vaginal.

La «cloison» recto-vaginale

La «cloison» recto-vaginale est en réalité espace recto-vaginal. Mais cet espace est virtuel et seule la dissection le met en évidence. Quant on opère par en haut, aussitôt rompu le toit péritonéal (le fond du Douglas), on glisse assez facilement entre rectum et vagin. Assez facilement du moins si on avance dans la bonne direction c'est-à-dire très obliquement de haut en bas et d'arrière en avant (presque horizontalement). On arrive ainsi très vite sur le plancher des releveurs (sur le hiatus genitalis du plancher des releveurs). La dissection qui est très facile sur la ligne médiane l'est moins latéralement et d'autant moins qu'on s'approche davantage des ligaments recto-utérins. Les mêmes particularités, à quelques importantes nuances près, peuvent être décrites en avant du tube génital.

La «cloison» vésico-vaginale

La «cloison» vésico-vaginale est aussi espace vésico-vaginal. Cet espace existe indiscutablement mais il est relativement difficile à créer. Quand on opère par en haut, une fois ouvert le cul-de-sac péritonéal vésico-utérin, on tombe sur des fibres unissant face antérieure du vagin et face postérieure de la base vésicale et qui sont les émanations entrecroisées du fascia vaginalis (le fascia de Halban) et du fascia vesicalis. Cette «cloison supra-vaginale» (ou supra-cervicale car l'insertion se fait aussi sur la partie basse du col, celle laissée libre par l'insertion du vagin sur sa face antérieure) barre par en haut l'espace vésico-vaginal, qui plus bas, est barré à nouveau par l'entrecroisement des mêmes fibres du même fascia antérieur et postérieur. Tant et si bien que l'espace clivable n'existe en pratique qu'en regard du trigone (en regard du triangle de Lieutaud si on voit les choses par leur face vaginale). A sa partie haute, cet espace est par ailleurs bridé latéralement par deux nouvelles formations «ligamentaires» qu'on appelle «piliers internes de la vessie».

Le pilier interne de la vessie

Le pilier interne de la vessie correspond à la partie moyenne de ce qu'on appelle en France «lame sacro-recto-génito-pubienne de DELBET». Il apparaît en effet comme un prolongement, au-delà du col, du ligament utéro-sacré et il véhicule les rameaux nerveux destinés au trigone.

Seule la partie haute du pilier interne est bien individualisée sous forme d'un véritable cordon qui unit la face antérieure du tube génital à la face postérieure de la vessie. L'insertion postérieure,

génitale, se fait à hauteur de la jonction cervico-vaginale. L'insertion antérieure, vésicale, se fait au point où l'uretère commence dans la paroi vésicale son trajet intra-mural. Dans cette partie du pilier interne de la vessie se trouve de nombreux petits vaisseaux, branches et affluents des artères et veines cervico-vaginales et destinés ou provenant de la corne vésicale.

Le pilier interne de la vessie, malheureusement pour le chirurgien, est volontiers étalé en largeur (et parfois en hauteur mais l'éventualité est plus rare et moins gênante). Plus le pilier interne est étalé plus l'espace est étroit qui, en dedans, est situé entre lui et son homologue contro-latéral. Plus difficile donc est l'accès à l'espace vésico-vaginal. Plus le pilier interne est étalé et plus l'espace est étroit qui, en dehors, le sépare du pilier externe. Plus difficile est donc l'individualisation de ces deux éléments.

Les rapports de l'uretère pelvien et de la base vésicale avec l'appareil ligamentaire

Les rapports de l'uretère pelvien et de la base vésicale avec l'appareil ligamentaire constitue, nul ne l'ignore, le point clef de l'anatomie pour l'opérateur qui entend réaliser une hystérectomie élargie. L'uretère traverse, chacun le sait, le paramètre à 15 mm environ en dehors du tube génital. Mais on n'insiste pas assez sur le fait que cette traversée est en effet un croisement plus qu'une traversée. L'uretère en effet traverse le paramètre à sa partie la plus haute. Et au-dessus de lui se trouve en tout et pour tout l'artère utérine accompagnée par les collecteurs de la voie lymphatique dite principale (collecteurs relayant volontiers, au niveau du croisement, dans un petit ganglion dit ganglion de LUCAS CHAMPIONNIERES) mais aucune veine n'est située là. Le vrai paramètre, celui qui pose problème au chirurgien, est situé en-dessous.

· A noter que l'uretère, dans sa « gaine », est bien protégé au cours de sa traversée du paramètre ce qui le met à l'abri (relativement) de l'infiltration tumorale et des agressions chirurgicales. Mais l'artère utérine est solidaire du conduit urinaire par le biais de plusieurs de ces collatérales : une branche vaginale longue, non constante mais très fréquemment retrouvée, et qui, en passant sous l'uretère, le prend dans la pince qu'elle forme avec l'utérine ; la branche urétérique ou « artère en T », constante mais peu gênante ; une branche vésicale qui ne fait défaut que dans les cas où elle prend naissance de l'ombilicale directement et qui, grossièrement parallèle au bord supérieur de l'uretère, est plus embarrassante.

Au-delà de sa traversée du paramètre, l'uretère chemine très obliquement juste au-dessus de l'espace situé entre pilier interne et pilier externe de la vessie, espace dont il faut rappeler qu'il est extrêmement étroit d'une part, et qu'il n'est, d'autre part, que fente entre les paquets vasculaires plexiformes unissant la base vésicale aux organes génitaux (pilier interne) et à leur aileron latéral (pilier externe).

L'obliquité de son trajet conduit finalement l'uretère à toucher la paroi vésicale au point où s'insère le pilier interne. On a déjà analysé cette particularité qui, avec celle qu'on vient de citer, sont les clefs de la réalisation de l'hystérectomie élargie.

Quant on opère par en haut on ne peut pas aborder l'appareil ligamentaire avant d'avoir décroisé l'uretère. Ce décroisement permet d'individualiser le pilier externe et selon les cas, on coupera soit en amont soit en aval de l'insertion de ce pilier externe. Pour éloigner la base vésicale, on sectionnera après les piliers internes.

Dans l'abord vaginal, pour accéder à l'uretère préligamentaire, on doit couper d'abord les piliers internes et externes ce qui éloigne en même temps la base vésicale. On le fait plus ou moins largement ce qui permet de refouler d'autant le conduit urinaire et de couper au niveau voulu l'artère utérine et le paramètre.

Dans un cas comme dans l'autre l'abord de l'uretère ne représente qu'un moyen d'accéder au paramètre et de séparer, sous contrôle, la base vésicale. **Le décroisement de l'uretère ne définit pas l'hystérectomie élargie.**

L'OPÉRATION DE WERTHEIM

Comme il a été indiqué plus haut l'opération de WERTHEIM a subi au cours des temps de multiples modifications, les unes portant sur différents points de détail, et les autres tendant à moduler la radicalité de l'exérèse. Nous décrivons ici l'hystérectomie abdominale élargie telle que notre maître Daniel DARGENT la pratique avec deux variantes baptisées «opération de WERTHEIM CLASSIQUE» et «opération de WERTHEIM-MEIGS».

L'instrumentation

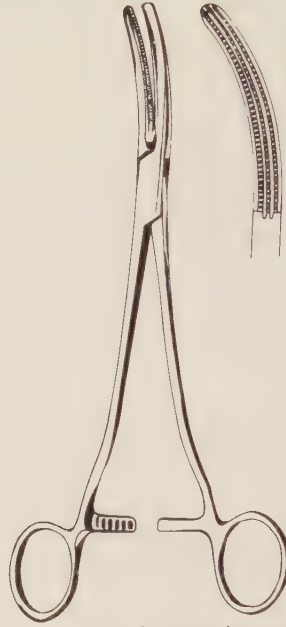
L'instrumentation nécessaire pour la réalisation de l'opération de WERTHEIM est celle utilisée pour les opérations gynécologiques courantes. Particulièrement utiles sont, dans cette instrumentation, les valves mises au point à LYON par Maurice POLLOSSON.

En plus des instruments habituels, il est nécessaire de disposer (fig. 2 page suivante) :

- d'un système de valves autostatiques permettant de maintenir largement ouverte la plaie abdominale et bien refouler les anses intestinales : nous utilisons l'écarteur de COTTE ou l'écarteur de RICARD en y adjoignant une valve sus-pubienne maintenue par un compas et un entéro-labe dont le manche est bloqué dans la vis de serrage de l'écarteur ;
- d'un jeu de dissecteurs à angle droit, le plus utile étant le dissecteur d'O'SHAUGHNESSY de 24 cm (c'est celui qui est le mieux adapté pour faire la tunnelisation de l'uretère intra-ligamentaire) ;
- d'un jeu de pinces hémostatiques à angle droit dont une au moins de grande dimension ;
- d'un jeu de «pinces à paramètre» l'idéal étant d'en posséder deux presque plates et deux dont la courbure soit proche de celles des classiques pinces de J.L. FAURE ;
- de deux pinces fenêtrées dites «pinces à uretère» qui ne sont que des pinces vasculaires détournées de leur utilisation première (pinces avec lesquelles on peut disséquer ou saisir et écarter les vaisseaux de moyen calibre).



*Le dissecteur
d'O'SHAUGHNESSY.*



*Pince à paramètre (pince
de Rogers).*



*Pince hémostatique à angle
droit.*



Pince à uretère.

FIGURE 2 – Instrumentation particulière pour la réalisation de l'opération de WERTHEIM.

La pince automatique TA55 qui permet de fermer hermétiquement et d'un seul geste le fourreau vaginal, juste avant sa section, nous semble aujourd'hui être un instrument indispensable pour la réalisation du WERTHEIM. Les autres instruments automatiques (pincés à hémoclips, pincés à suture aponévrotique, pincés à suture cutanée) sont fort utiles.

Une instrumentation complémentaire doit être tenue en réserve et entretenue soigneusement car l'utilisation est heureusement exceptionnelle mais doit pouvoir se faire dans l'instant : sondes urétérales de tous calibres, clamps intestinaux, instruments de chirurgie vasculaire (et suture).

Les temps communs

L'opération de WERTHEIM CLASSIQUE et l'opération de WERTHEIM-MEIGS ont les mêmes préliminaires et ne se distinguent que dans les temps où, après que les uretères pelviens soient identifiés, libérés et refoulés, les paramètres doivent être préparés et coupés à une distance plus ou moins grande de la paroi pelvienne.

L'incision abdominale

Sauf exception, la laparotomie doit être médiane (sous ombilicale prolongée de 1 à 2 travers de doigts au-dessus de l'ombilic). Le Pfannenstiël n'a d'indications qu'exceptionnelles : malades refusant absolument l'incision médiane et malades très obèses qu'il est parfois plus facile (moins difficile) d'aborder dans le repli du tablier graisseux sous cutané. L'incision cutanée transversale doit être nettement sus-pubienne (à deux travers de doigt au moins) : c'est celle du vrai Pfannenstiël. Si on incise trop bas on aura plus de difficultés et les valves de l'écarteur autostatique qu'il faut évidemment ouvrir au maximum risquent de comprimer le nerf crural qui, par le psoas, est, en bas, moins bien protégé qu'en haut.

Premières incisions pelvipéritonéales et préparation des fosses paravésicales et de l'espace vésico-vaginal

Après qu'aient été palpés le foie et l'axe des gros vaisseaux pré-rachidiens, le fond utérin est saisi dans une pince de Museux et on aborde les incisions pelvipéritonéales (en cas de métastases hépatiques et en cas de métastases ganglionnaires lombo-aortiques évidentes macroscopiquement ou révélées par l'examen microscopique extemporané, il y a contre-indication à l'intervention).

On commence par la section des ligaments ronds qui est faite à mi parcours. Une contre incision de 2 à 4 centimètres est réalisée ensuite le long du bord externe du moignon pariétal du ligament (la ligature mise en place sur le moignon peut être à ce moment là coupée). La contre incision ouvre l'espace para-vésical et on peut alors, en utilisant les ciseaux fermés manœuvrés d'arrière en avant entre la paroi et le dôme vésical, s'enfoncer jusqu'au plancher des releveurs (prendre garde de rester en dehors de l'artère ombilico-vésicale et de ne pas se fourvoyer dans l'interstice situé entre cette artère et la paroi vésicale). L'incision du cul de sac péritonéal vésico-utérin est réalisée après la section des ligaments ronds. Le péritoine est disséqué de gauche à droite en glissant l'extrémité des ciseaux dans l'espace cellulaire qui sépare le dôme vésical de sa séreuse. Cette incision en effet ne doit pas être réalisée dans le fond du cul de sac mais à un travers de doigt environ en avant de lui, sur le versant postérieur du dôme vésical. Une fois disséqué, le péritoine est incisé et le lambeau postérieur est récliné. On le sépare en quelques coups de ciseaux du dôme vésical et on arrive sur la face antérieure du col utérin au point, à peu près où s'insère le vagin. A ce moment là le lambeau péritonéal est abandonné et l'opérateur saisit dans une pince à disséquer la paroi vésicale elle-même. Il exerce sur elle une traction franche dirigée à la fois vers l'avant et vers le bas. Les fibres de la cloison supra-cervicale sont ainsi mises en évidence qu'on peut couper en manœuvrant les ciseaux perpendiculairement à l'axe génital (tangentiellement au dôme vésical), sur la ligne médiane d'abord, latéralement ensuite.

Ainsi se trouve ouvert l'espace vésico-vaginal. Mais cette ouverture doit être tout juste amorcée. Il faut s'arrêter dès qu'une résistance se manifeste, spécialement sur les côtés où on arrive très vite sur les fibres des piliers internes de la vessie. Si, malgré ces mesures de prudence, un saignement se manifeste, l'hémostase des petits vaisseaux qui en sont responsables et qui sont situés dans la paroi vésicale elle-même, doit être faite immédiatement. Il n'y a en effet à ce niveau aucune chance pour que la rétraction des vaisseaux aboutisse à une hémostase spontanée.

Pour faire l'hémostase, le plus simple et le plus efficace est, avec une pince à disséquer, de saisir la paroi au point où se produit le saignement. On exerce ensuite une légère traction. Puis on bloque, dans le coude une pince hémostatique à angle droit, les élé-

ments qui se trouvent, par cette traction sur la pince à disséquer, isolés de la paroi vésicale. On peut, après, faire une ligature qui ne glissera pas et on aura réduit au maximum le traumatisme de la paroi vésicale.

La section des ligaments infundibulo-pelviens intervient après l'ouverture des fosses para-vésicales et de l'espace vésico-vaginal. On part du moignon pariétal du ligament rond et on incise le péritoine le long du détroit supérieur jusqu'au contact des ligaments infundibulo-pelviens. On coupe ensuite ce ligament, puis on continue l'incision péritonéale vers le haut parallèlement au bord interne du ligament sur 1 à 3 centimètres (1 à gauche, 3 à droite). On est alors à l'aplomb de la fosse para-rectale qu'il n'est pas indispensable de préparer dès maintenant.

Dans les cas bien sûr où on a décidé de conserver les ovaires c'est le ligament utéro-ovarien et non le ligament infundibulo-pelvien qu'il faut couper. Grâce à deux contre incisions péritonéales le pédicule de l'annexe est ensuite libéré jusqu'au détroit supérieur et l'annexe peut être refoulée vers le haut où elle est mise à l'abri dans le couloir pariéto-colique.

Quand on est arrivé à ce point de l'intervention, ligaments ronds coupés et annexes déconnectées, on peut réaliser au niveau des cornes utérines deux ligatures de catgut fort appuyées sur le myomètre (aiguillage à la Reverdin), ligatures dont les fils sont gardés longs et vont servir de tracteurs pendant toute la durée de l'opération (la pince de Museux qui enserrait le fond peut être abandonnée). Les quatre fils réunis sont fixés par une pince de KOCHER au montant de l'écarteur autostatique (branche droite quand on travaille à gauche et vice-versa).

La lymphadénectomie iliaque externe

La lymphadénectomie iliaque externe doit, pour plusieurs raisons, précéder la colpophystérectomie élargie.

Nous n'avons, à vrai dire, pas toujours procédé ainsi. Nous avons longtemps fait le WERTHEIM d'abord et la lymphadénectomie ensuite. Puis il nous est apparu qu'on avait intérêt à repousser le plus possible l'instant où le vagin est ouvert (et le champ opératoire contaminé), intérêt donc à inverser l'ordre des temps. Il nous est apparu également que la dissection du tronc antérieur de l'artère hypogastrique était plus facile si on avait au préalable fait le curage ganglionnaire. Actuellement où, comme il est exposé ailleurs, nous recourons systématiquement à la lymphadénectomie sélective, un nouvel argu-

ment s'est ajouté aux précédents. En effet si on exécute la lymphadénectomie iliaque externe en début d'intervention le résultat de l'examen extemporané des ganglions parvient au chirurgien au moment où il termine l'hystérectomie. Il pourra enchaîner sans perdre de temps sur la lymphadénectomie iliaque primitive dans les cas où elle est nécessaire c'est-à-dire dans les cas où les ganglions iliaques externes s'avèrent réellement envahis (grâce à l'utilisation de la pince automatique à laquelle nous nous sommes convertis en même temps qu'à la lymphadénectomie sélective, il n'y a pas d'inconvénient à poursuivre les dissections alors que le vagin a été coupé car il a été coupé sans que son contenu puisse contaminer le champ opératoire).

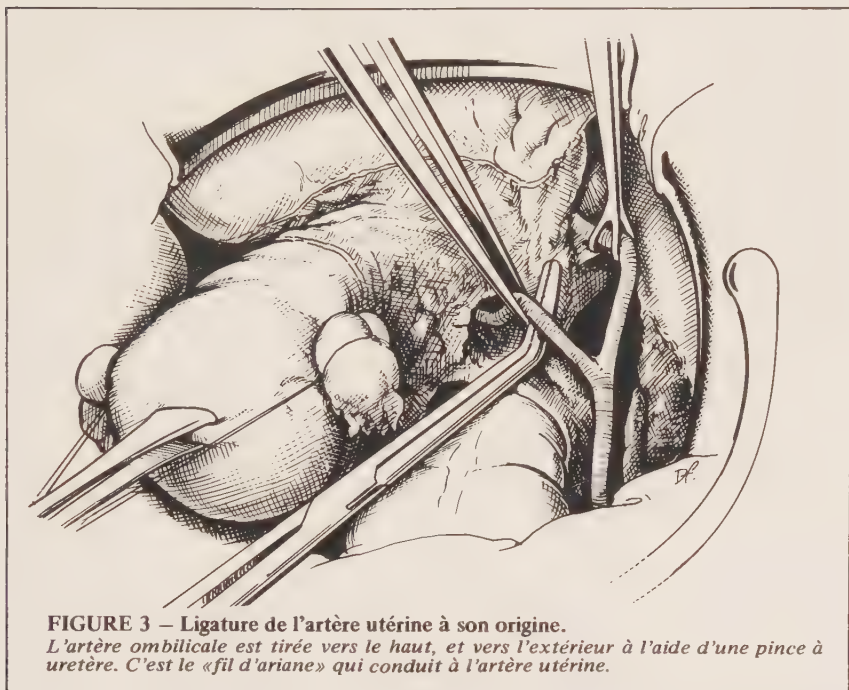
Pour enlever les ganglions iliaques externes, on attaque au niveau de la bifurcation de l'artère iliaque primitive et on enlève en allant de la superficie vers la profondeur et de l'arrière vers l'avant tous les éléments cellulo-ganglionnaires situés dans la loge limitée par l'artère iliaque interne en arrière, l'artère iliaque externe en haut et le nerf obturateur en bas. Les ganglions sont situés les uns contre le flanc de la veine iliaque externe et les autres sous le bord inférieur de cette veine (il y a généralement un balancement entre ces éléments et quand les premiers sont bien individualisés et volumineux les seconds sont petits ou inexistants et réciproquement).

Les dangers se situent au cours de la dissection de la lame sous veineuse en bas et en avant. En bas c'est la veine obturatrice au point où elle s'abouche dans la veine iliaque interne. En avant c'est la veine qui anastomose veine iliaque externe et veine iliaque obturatrice et qui croise la lame cellulo-ganglionnaire à une distance variable. L'arrachement de ces rameaux détermine des plaies latérales de la veine iliaque primitive ou de la veine iliaque externe, plaies dont le traitement est malaisé. Il faut donc être prudent dans l'exécution du curage ganglionnaire... et avoir à disposition tout le matériel indispensable pour la réalisation des sutures vasculaires.

La lymphadénectomie iliaque externe, dans notre conception actuelle, peut et doit être limitée au territoire qui vient d'être décrit. Le «ganglion principal de l'utérus» se trouve nécessairement dans le lot des ganglions excisés. Et le principe de la tactique est que les ganglions sus et sous-jacents ne peuvent pas être envahis quand le ganglion principal n'est pas envahi (on verra ailleurs quelle est la valeur de ce principe).

Ligature de l'artère utérine à son origine

La ligature de l'artère utérine à son origine constitue le premier temps du WERTHEIM à proprement parler. Ce temps est d'exécution très facile si on connaît l'artifice préconisé par NOVAK (fig. 3). L'artère ombilico vésicale est saisie au point où elle touche



le dôme vésical et une traction est exercée sur elle dirigée vers l'avant et vers le haut. On remonte ensuite vers l'origine de l'artère et on aboutit très vite sur le point où l'utérine se détache du tronc «viscéral antérieur» de l'artère hypogastrique, tronc situé dans le même axe que l'artère ombilicale qui est sa deuxième branche. Ce mode de naissance est quasi constant.

L'artère utérine se détache souvent à angle droit du tronc commun. Cet angle peut également être plus ou moins aplati et plus ou moins masqué par les sinuosités de la collatérale. La dissection se fait aux ciseaux et au dissecteur d'O'SHAUGHNESSY. Il faut la faire le plus près possible de l'origine, et ce pour des raisons purement anatomiques : plus on est près de l'origine et plus l'artère

est séparée des veines sous-jacentes. Or c'est l'artère, seule, qui doit être «décroisée». Car c'est l'artère seule qui croise l'uretère par en avant.

Après dissection, l'artère utérine est liée à son origine (le matériel le plus simple est le meilleur : le catgut ordinaire n° 1 ne nous a jamais donné de déboires). Suivant le conseil de NOVAK, nous ne coupons pas à ce moment là l'artère utérine.

Identification de l'uretère rétro-ligamentaire et tunnelisation de son trajet intra-ligamentaire

L'identification de l'uretère rétro-ligamentaire est le prélude obligatoire au décroisement. Le feuillet postérieur du ligament large est saisi dans deux pinces de KOCHER longues disposées côte à côte à 4 centimètres environ de l'insertion utérine du ligament. Ces pinces permettent de mettre le péritoine en tension, au contact duquel va être trouvé l'uretère qu'il faut isoler au plus près possible de son entrée dans le paramètre, de façon à le disséquer sur la plus petite longueur possible. On manœuvre au contact de la face profonde du péritoine, pointe des ciseaux orientée vers l'intérieur. Dès que l'interstice entre péritoine et conduit urinaire a été trouvé, on inverse l'orientation de l'instrument et on isole ainsi le conduit urinaire sur quelques millimètres (fig. 4). C'est assez pour le saisir

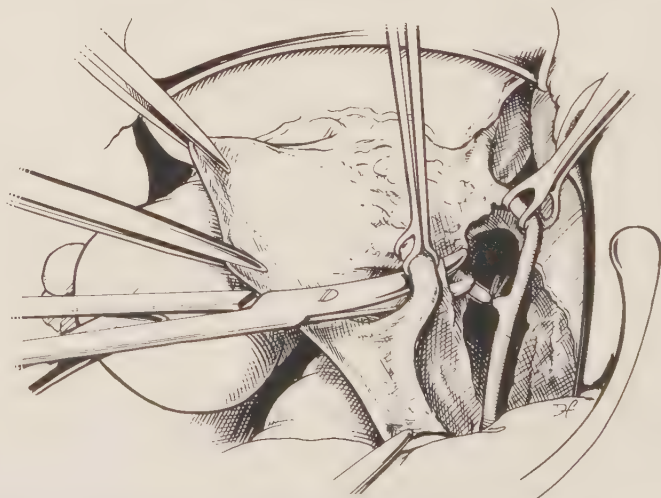


FIGURE 4 — Préparation de l'uretère rétro-ligamentaire.

L'uretère est séparé du feuillet postérieur du ligament large en amont de son entrée dans le paramètre.

dans une pince fenêtrée. On coupe alors le péritoine verticalement entre les deux pinces de KOCHER, en regard de l'uretère. Ainsi l'uretère se trouve complètement libéré à son entrée dans le paramètre. Ainsi se trouve également amorcée l'incision péritonéale qui permettra plus tard de séparer l'appareil génital du rectum.

La pince fenêtrée qui isolait l'uretère est remplacée par une pince à disséquer du même type et une traction est exercée vers l'avant qui applique l'uretère rétro-ligamentaire contre le paramètre. La face postérieure du conduit urinaire est ainsi exposée au point où ce dernier pénètre dans le ligament. Car c'est en arrière et en bas que doit être recherché l'interstice qui permettra de faire la tunnelisation.

Avant de faire la tunnelisation il faut couper les petites fibres qui solidarisent l'uretère aux parois de son tunnel, à l'entrée de ce tunnel. C'est un geste délicat qu'il faut faire de la pointe des ciseaux, et avec beaucoup de précaution, mais qu'il faut faire absolument pour trouver le bon plan et pour faire la tunnelisation sans risque de faire saigner.

Dès que les petites fibres inféro internes ont été sectionnées (fig. 5), la pointe des ciseaux est glissée le long de la face interne du

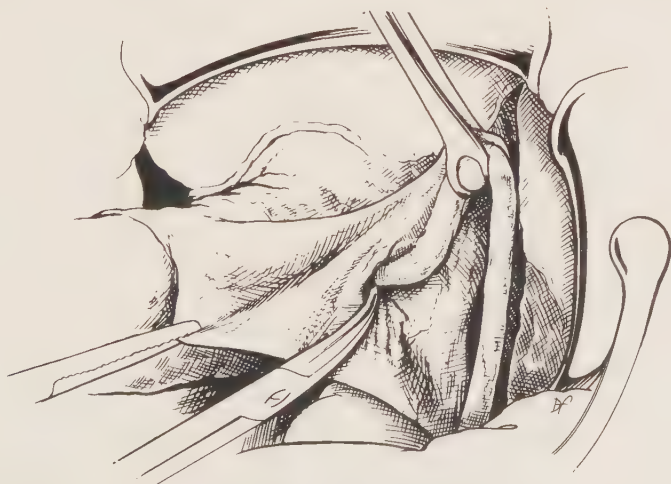


FIGURE 5 – Ouverture de l'orifice postérieur du tunnel.

Pour ouvrir l'orifice postérieur du tunnel de l'uretère il faut attaquer en dedans et un peu en bas.

canal de l'uretère. Puis on remplace les ciseaux par le dissecteur d'O'SHAUGHNESSY. Cet instrument est manié obliquement dans la direction supposée du trajet intra-ligamentaire. On avance tout en ouvrant et en fermant alternativement la pince. On exerce en même temps une traction sur l'instrument dans le sens de son manche de la profondeur vers la superficie, de façon à isoler sélectivement l'artère utérine qui est, rappelons-le, l'élément le plus superficiel du paramètre. On arrive ainsi à l'extrémité antérieure du tunnel.

Pour dégager l'extrémité antérieure du tunnel il faut parfois reprendre la préparation de la corne vésicale. On le fait en maintenant la traction exercée sur le dissecteur. Et on le fait selon le même protocole qui a été suivi précédemment pour ouvrir l'espace vésico-vaginal. La pointe du dissecteur apparaît bientôt qui doit sortir en dedans de l'uretère préligamentaire évidemment, mais également en dehors du pilier interne de la vessie. C'est la condition «*sine qua non*» pour qu'il n'y ait ni blessure de l'uretère ni blessure des vaisseaux du pilier interne. Et on n'y arrive pas toujours très facilement, en début d'expérience. C'est là que le dissecteur relativement grossier d'O'SHAUGHNESSY trouve sa justification. Parce qu'il est relativement volumineux et mousse, il est en effet moins dangereux que les instruments fins dont l'utilisation est déconseillée... même aux opérateurs très entraînés.

Une fois la tunnelisation faite, le tunnel est agrandi prudemment avec le dissecteur (fig. 6) de façon à pouvoir ménager un espace suffisant pour que soit posée sur l'utérine une ligature (catgut ordinaire n° 1) en dehors et une pince (pince de J.L. FAURE) en dedans (fig. 7). Puis on coupe, sous la protection du dissecteur toujours, et on découvre l'uretère intra-ligamentaire ou plutôt sa face interne surmontée par la ligature mise en place par l'artère utérine. Les éléments bloqués dans la pince de J.L. FAURE sont, pour finir, ligaturés après aiguillage.

Résection de l'artère utérine

Pour libérer complètement l'uretère, il faut réséquer le segment dit paramétrial de l'artère utérine. On vient de couper l'artère à l'extrémité distale de ce segment. On l'avait ligaturée à l'extrémité proximale. Le premier temps de la résection sera de repérer à nouveau cette ligature proximale, de placer en regard d'elle une pince de KOCHER longue et de couper entre les deux. On a ainsi les deux extrémités du segment vasculaire à réséquer : l'une dans

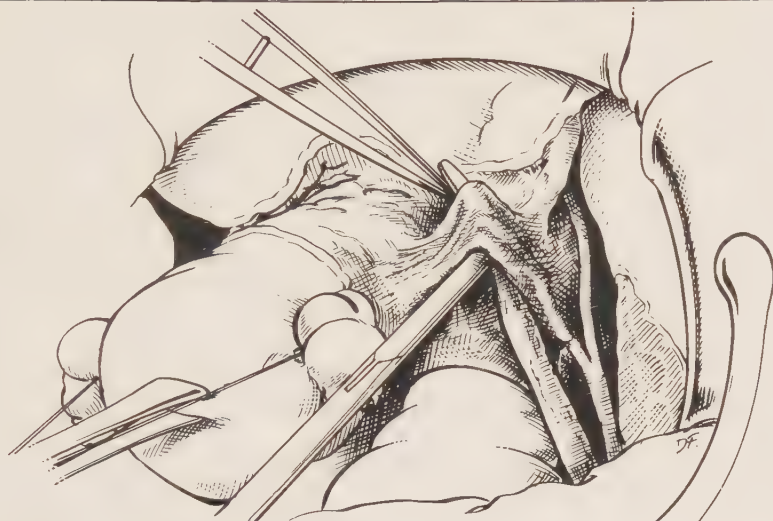


FIGURE 6 – Dissecteur en place dans le tunnel.

Pour la tunnelisation de l'uretère, on agit dans l'axe présumé du trajet du conduit urinaire et en tirant son instrument de la profondeur vers la superficie.

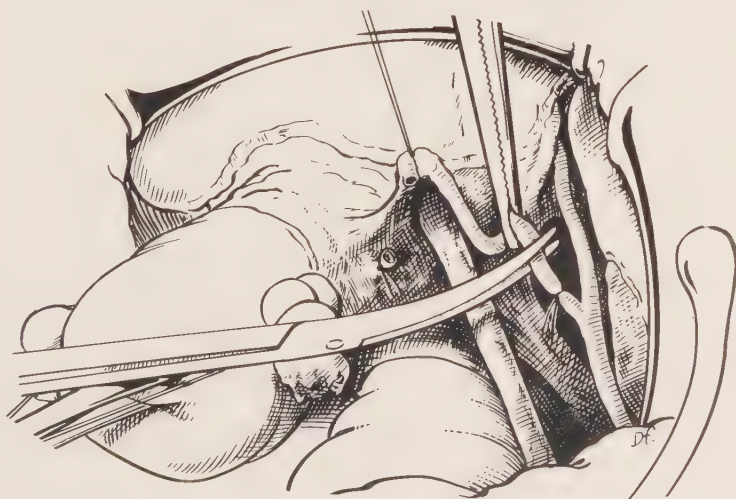


FIGURE 7 – Section de l'utérine à son origine.

Le ligament intra-ligamentaire de l'artère utérine est isolé entre la pince proximale et la ligature distale.

une ligature, l'autre dans une pince. On tire sur les fils, et sur l'instrument on va couper tous les éléments qui retiennent dans la profondeur la boucle, maintenant inversée.

Ces éléments ne sont autres que les collatérales que donne l'artère utérine dans son trajet paramétrial, à savoir une branche vaginale longue, l'artère urétrique inférieure (artère en T) et la (ou les) artère(s) de la corne vésicale. On peut pincer ces éléments au fur et à mesure qu'ils se présentent, couper et faire ensuite les ligatures. Les hémoclips sont beaucoup plus sûrs et leur utilisation fait gagner du temps surtout si on utilise la pince automatique.

Quand le dernier élément a été coupé (fig. 8) l'artère utérine monte accompagnée des collecteurs lymphatiques dits principaux avec les ganglions qui les interrompent assez souvent (ganglions dont nous ne demandons pas l'examen extemporané considérant que leur atteinte correspond à un envahissement du paramètre plutôt qu'à une métastase).

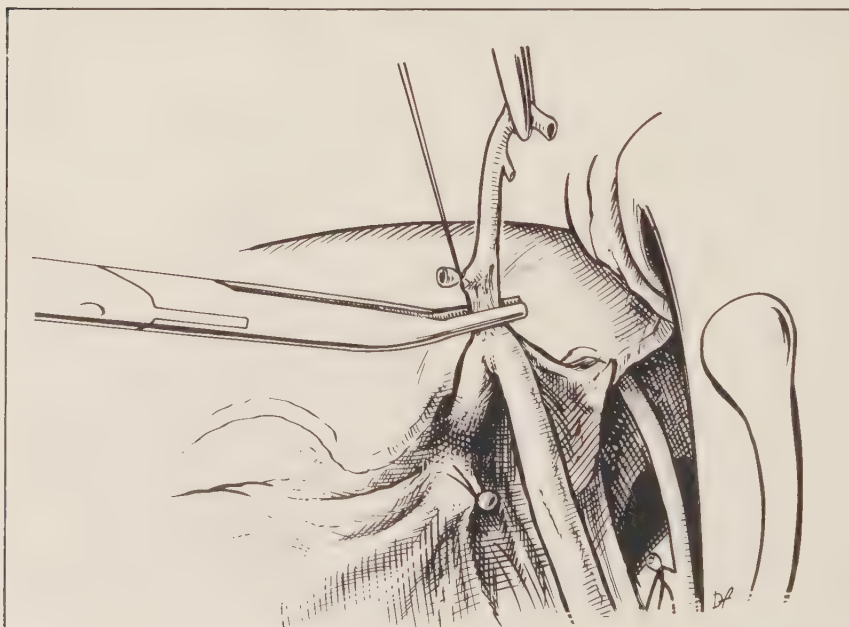


FIGURE 8 — Section de l'artère vésicale supérieure libérant complètement le segment intra-ligamentaire de l'artère utérine.

La technique qui vient d'être exposée est, à peu de choses près, celle enseignée par F. NOVAK. Cette façon de disséquer l'uretère et de réséquer l'utérine nous est apparue très supérieure à toutes celles préconisées ailleurs et en particulier à celles dans lesquelles, après avoir coupé l'artère à son origine, on en récline le bout viscéral de dehors en dedans pour arriver sur l'uretère puis le dépasser sans l'avoir préalablement disséqué. Dans la technique de NOVAK la résection de l'artère se fait en ayant constamment l'uretère sous contrôle de la vue et c'est un avantage considérable. On verra plus loin que le taux de nos fistules urétéro-vaginales a baissé d'une façon significative depuis que nous utilisons l'artifice de NOVAK (1975).

Tous les temps qui viennent d'être décrits sont réalisés en principe à droite d'abord, à gauche ensuite. On peut enchaîner d'un seul tenant depuis la lymphadénectomie iliaque externe jusqu'à la résection de l'artère utérine du même côté. On peut aussi, pour chaque temps, agir alternativement d'un côté puis de l'autre. Cette façon de procéder peut être avantageuse quand il y a un suintement sanguin. Ce suintement, sous l'effet d'un tamponnement exercé avec une compresse de gaze imprégnée de sérum chaud et bien essorée, cesse très souvent pendant qu'on exécute les gestes de l'autre côté, et on peut reprendre ensuite le fil de l'opération dans de meilleures conditions.

Ouverture du cul de sac de Douglas et préparation de l'espace recto-vaginal

L'espace recto-vaginal est le seul qui n'ait pas encore été préparé au point où nous en sommes arrivés de l'intervention (de même que les espaces para-rectaux dont la préparation ne s'impose que pour le «WERTHEIM-MEIGS»). Pour ouvrir l'espace recto-vaginal, il faut préalablement ouvrir le cul de sac péritonéal de Douglas.

Le cul de sac de Douglas ne s'ouvre bien que s'il est au préalable correctement mis en évidence. Pour ce faire, il faut tirer sur le rectum. Avec la main gauche gantée de fil (imitant en cela le Pr. GASPARI de FLORENCE), nous saisissons l'ampoule rectale et tirons sur elle de bas en haut. L'utérus, en même temps, est attiré fortement vers l'avant (attention toutefois, dans les cancers infiltrants et creusants qui peuvent se rompre à ce moment là !). Index et médius de la main gauche, celle qui tient le rectum, font monter progressivement la face antérieure de l'intestin. Et on voit finalement le cul de sac péritonéal se tendre «comme la peau d'un tambour». Il est très facile alors de «crever» le toit péritonéal. On le

fait sur la ligne médiane, à mi distance du rectum et de l'appareil génital, et de la pointe des ciseaux, prudemment orientée vers l'avant.

Une fois la moucheture médiane réalisée, on l'agrandit latéralement jusqu'à rejoindre les deux incisions qu'on avait réalisées dans un temps précédent pour libérer les uretères rétro-ligamentaires. Puis commence le clivage de l'espace recto-vaginal qui est fait de haut en bas, le rectum restant sous la traction exercée par la main gauche et le vagin étant refoulé par une valve de POLLOSSON. Et on peut descendre, selon les besoins de la cause, plus ou moins bas. Là se situent les premières différences entre le WERTHEIM CLASSIQUE et le WERTHEIM-MEIGS.

Le WERTHEIM CLASSIQUE

Pour le WERTHEIM CLASSIQUE, le clivage de la cloison recto-vaginale peut être arrêté à mi-hauteur environ de la distance qui sépare le fond du cul-de-sac péritonéal du plancher des releveurs. Le but recherché est en effet de couper le paramètre au point où il émet en avant l'expansion baptisée pilier externe de la vessie. Ce point se situe à mi-distance de la paroi pelvienne et du bord de l'appareil génital. En arrière donc nul n'est besoin de dégager complètement la face postérieure des paramètres. Il suffit de couper les fibres les plus internes des ligaments utéro-sacrés, celles qu'on appelle fibres recto-vaginales, le but étant d'éloigner le rectum sur une distance suffisante (20 à 30 mm) pour pouvoir placer ensuite la pince qui saisira ensemble paramètre et ligament utéro-sacré (ligaments qui sont, à ce niveau, confondus). Pour couper les fibres recto-vaginales on prolonge simplement vers le côté le geste qu'on avait fait sur la ligne médiane pour cliver l'espace recto-vaginal. Si on coupe à mi-distance du rectum et du vagin, aucune hémostase n'est nécessaire (si on est trop près du rectum on peut par contre blesser des petits vaisseaux de la gaine rectale : hémostase nécessaire). Reste à préparer ensuite la face antérieure du paramètre.

Préparation de la face antérieure du paramètre

La préparation de la face antérieure du paramètre doit viser à dégager l'insertion du pilier externe de la vessie. Pour mettre ce pilier en évidence il faut écarter vers l'avant et vers l'extérieur uretère terminal et corne vésicale. Les tractions sur l'utérus ayant été réorientées vers l'avant et vers le côté contro-latéral, on saisit dans une pince fenêtrée la corne vésicale au point où l'uretère la pénètre

et c'est par l'intermédiaire de cet instrument qu'on écarte la jonction urétéro-vésicale. Il faut ensuite creuser le petit espace virtuel qui se trouve entre paramètre et pilier externe. On utilise les ciseaux fermés, pointe dirigée en avant et en dedans, (donc courbure adossée au dièdre formé par le ligament et son expansion antéro-externe). Et on s'enfonce en ouvrant et en fermant l'instrument, le tout très prudemment. Car les ligaments, on le sait, ne sont que des lames porte-vaisseaux et les vaisseaux en question sont fragiles et saignent abondamment si on les effleure de trop près (il n'y a d'ailleurs, dans cette circonstance, qu'une seule chose à faire : continuer, car ce n'est qu'une fois la dissection terminée qu'on pourra mettre en place la pince qui assurera l'hémostase).

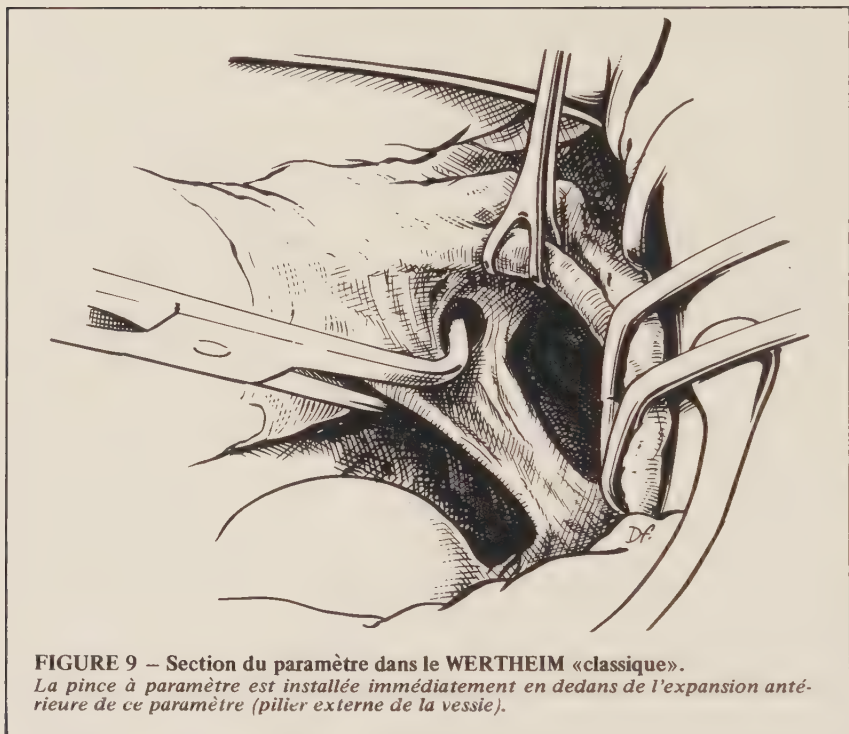
Quand la pointe des ciseaux touche, en profondeur, le bord du vagin le but recherché est atteint : paramètre et pilier externe sont séparés.

Section du paramètre

Une fois isolé le pilier externe de la vessie, le paramètre peut être coupé. L'opérateur se saisit lui-même des fils de traction et on oriente l'utérus dans une direction franchement latérale. Avec la pince à paramètre «droite» (presque droite, cf. supra) il repère à nouveau l'interstice entre paramètre et pilier externe, espace qu'il agrandit éventuellement un peu. Il place ensuite la pince sur le ligament (les ligaments car l'utéro-sacré, à ce niveau, adhère en arrière au cardinal). L'axe de la prise doit être légèrement oblique. L'extrémité de la pince doit toucher le bord du vagin sans le mordre.

Quand la pince droite a été serrée, l'opérateur abandonne les fils de traction et se sert désormais de cette pince droite comme tracteur. Il la tire vers l'intérieur en en redressant l'axe. Il tend ainsi le paramètre. Et la deuxième pince, la pince «courbe», peut être placée, en dehors de la précédente, juste au ras de l'insertion du pilier externe (il faut, pour cela, avoir installé la pince à une distance convenable, en sachant toutefois qu'avec des pinces de bonne qualité il n'est pas nécessaire d'avoir des moignons très longs pour être à l'abri d'un dérapage : les deux pinces peuvent en pratique être installées très près l'une de l'autre).

La section du paramètre est faite d'un coup de ciseaux entre les deux pinces (fig. 9). Si ces pinces ont été placées correctement, c'est-à-dire sans mordre sur le vagin, la pièce «monte» alors brusquement. Si ces pinces ont été placées correctement, c'est-à-dire



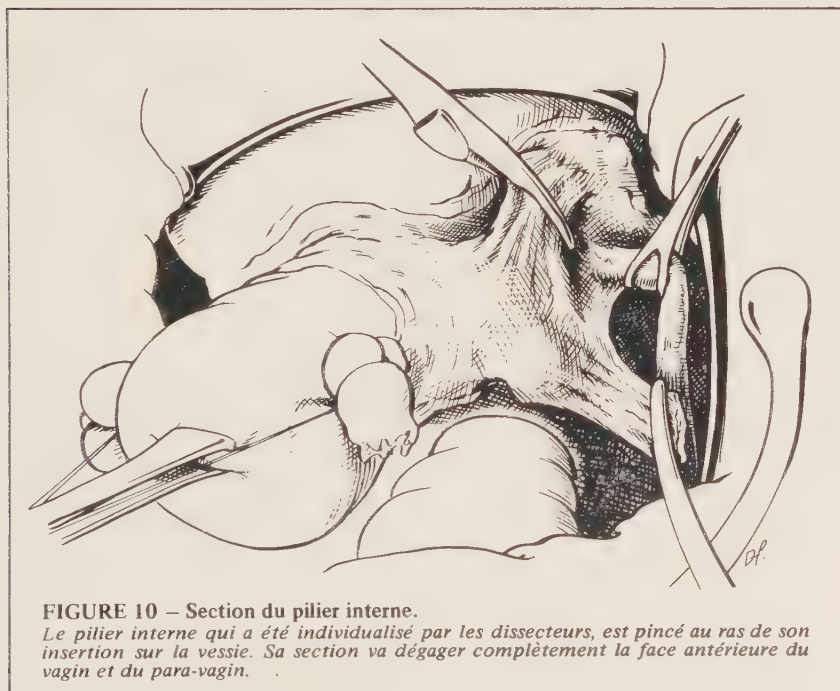
sans que leur extrémité soit trop loin du vagin, cette libération se fait sans saignement. La chose, en réalité, est rare et il est plus souvent nécessaire de faire par aiguillage au catgut serti, 1 ou 2 points en X pour l'hémostase de la colonne vaginale.

L'hémostase du moignon pariétal du paramètre est fait par aiguillage. Nous utilisons le Nylacap® n° 2 serti (aiguille demi-cercle de 25 mm de diamètre). L'aiguillage est fait en principe d'avant en arrière et à l'extrême pointe de la pince. L'aide doit être très prudent quand il relâche lentement la pince en même temps que l'opérateur fait le nœud. Moyennant quoi cette ligature tient bien malgré l'épaisseur des ligaments qui s'y trouvent regroupés. Du côté viscéral, la pince à paramètre est laissée en place.

Section des piliers internes et libération de la vessie

Pour mettre en évidence les piliers internes de la vessie, il est très pratique d'avoir laissé en place les pinces à paramètres (ce temps n'est abordé qu'après que les temps précédents aient été réa-

lisés des deux côtés). La pièce, est, par un aide, très fortement tirée d'un côté et le paramètre, dans l'alignement, est attiré de l'autre côté. Ainsi sont reconstitués les rapports anatomiques normaux mais «hors du ventre», car la section des paramètres a fait «monter» la pièce. La vessie est refoulée en bas et en avant grâce à deux valvès de POLLOSSON l'une médiane, l'autre latérale. Et on voit se tendre le pilier interne. Ce pilier est pris dans une pince de J.L. FAURE mise en place perpendiculairement à l'axe du vagin et dont l'extrémité doit venir au contact même du fascia vaginal mais sans le mordre. La courbure de la pince doit être dirigée concavité vers l'avant c'est-à-dire convexité adossée à la corne vésicale. On coupe et on fait dériver vers le bas la pince de J.L. FAURE (fig. 10).



L'espace prolongeant en dehors l'espace vésico-vaginal se trouve d'un coup ouvert. Le moignon vaginal des ligaments saigne un peu, mais fort peu tant qu'on exerce une traction sur la pièce. Le moignon vésical, quant à lui, doit être immédiatement aiguillé (catgut ordinaire n° 1 serti).

Reste à sectionner le pilier interne contro-latéral puis à compléter la dissection de l'espace vésico-vaginal. Cela se fait maintenant très facilement.

Section du vagin

La vessie ayant été éloignée vers le bas, le vagin peut être coupé. Il faut, en ultime préambule, aiguiller de chaque côté le «para vagin». Nous utilisons pour cet aiguillage le catgut chromé n° 1, serti (aiguille 4/8 de cercle de 45 mm de diamètre). Le point est fait à la hauteur même où se trouve le moignon pariétal du paramètre. L'angle du vagin est ici mordu franchement (mais sans excès). Et on coupe, après la ligature, jusqu'à entamer le fascia vaginal (mais pas au-delà).

La section du vagin est faite juste au-dessus du niveau où ont été placées les ligatures para-vaginales. La pince TA55, armée, est introduite dans le champ manche en haut et articulation à gauche. Le cylindre vaginal aplati, est pris entre les mors de la pince, de gauche à droite. Un premier serrage permet d'assurer la prise. On vérifie ensuite que cette prise est correcte : c'est-à-dire située juste au-dessus des ligatures para-vaginales et n'englobant ni l'uretère droit ni la base vésicale. On peut ensuite serrer complètement et poser les agrafes.

Une fois les agrafes posées on dispose dans le Douglas deux grandes compresses. Et on coupe le vagin au ras de la pince et au bistouri (fig. 11). La pièce étant éloignée, on ôte avec précautions les compresses sur lesquelles se sont écoulées quelques gouttes des sécrétions restant dans le dôme vaginal. Puis on badigeonne de Merfène® la tranche. Et on ouvre la pince. Grâce à ce protocole le champ opératoire n'a, en aucune façon, été souillé par le conduit vaginal.

Le protocole basé sur l'utilisation de la pince TA55 n'est suivi que depuis le début de l'année 1980. Et ce malgré la publication faite en France par LEFAUCHER en 1978. Nous étions en effet imprégnés de cette idée que la meilleure prévention des infections post-opératoires était dans un bon drainage et que le meilleur drainage du pelvis était celui qu'on fait par le vagin. Aussi laissons-nous le vagin ouvert ou plutôt simplement rétréci par un surjet de catgut qui faisait en même temps l'hémostase. En fait la meilleure prévention de l'infection est dans la prévention de la souillure. Et avec la pince TA55 on évite presque complètement cette souillure, celle du moins provenant du vagin et qui est à l'origine des complications les plus fréquentes et les plus gra-

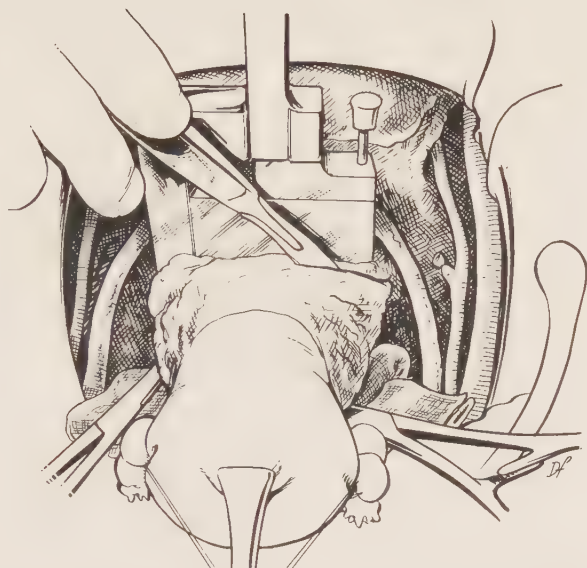


FIGURE 11 – Section du vagin (pince automatique TA 55).

Le vagin étant complètement dégagé et le para-vagin coupé, on sectionne le vagin au-dessus des agrafes mises en place grâce à la pince automatique TA 55.

ves. On verra plus loin que cette idée trouve sa confirmation dans les faits. Disons ici que l'utilisation de la pince TA55 fait aussi gagner du temps. Elle fait, en contre partie, perdre de l'argent (mais le temps...). Et elle oblige à pousser un peu plus loin (5 à 10 mm) la dissection du vagin vers le bas.

Péritonisation. Drainages

La péritonisation doit, dans la mesure du possible, être une péritonisation basse. Et dans le WERTHEIM CLASSIQUE cette possibilité est presque toujours offerte. Avant de faire la péritonisation il faut vérifier l'hémostase (les angles du vagin, la gaine rectale) et installer le drainage.

Pour le drainage de l'espace pelvi-sous péritonéal, nous nous servons de drains de Redon de gros calibre. La valve sus-pubienne est ôtée. Et un trajet rétro-péritonéal est créé avec un instrument mousse (pince de J.L. FAURE) de part et d'autre du dôme vésical, depuis l'angle inférieur de la plaie abdominale jusqu'aux fosses para-vésicales. Le même instrument qui a fait la route sert à y attirer le drain. L'un des drains, coupé plus court, est laissé en place dans

la fosse para-vésicale de même nom. L'autre, laissé long, est recourbé à angle droit et installé entre la vessie et le rectum. Il draine ainsi la fosse para-vésicale et l'espace interviscéral (fig. 12).

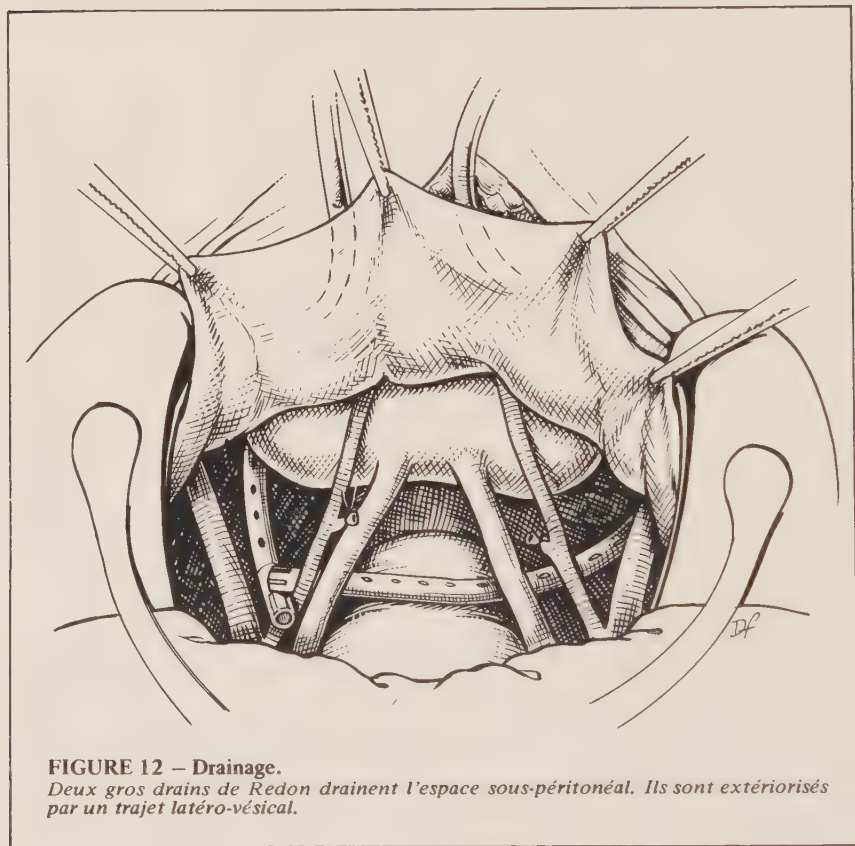


FIGURE 12 – Drainage.

Deux gros drains de Redon drainent l'espace sous-péritonéal. Ils sont extériorisés par un trajet latéro-vésical.

La péritonisation est faite aux points séparés en X. Nous utilisons un fil non résorbable (Nylacap® n° 1) et nous cherchons à obtenir un affrontement le plus précis possible. Les annexes, quand elles ont été conservées, sont «utilisées» dans la péritonisation.

Reste le problème du drainage vésical. Notre préférence va au drainage supra-pubien qui est mis en place dès que la paroi est fermée. C'est seulement quand la dissection de la vessie a été difficile ou quand les urines, en fin d'intervention, paraissent teintées de sang que nous utilisons le drainage conventionnel (fig. 13).

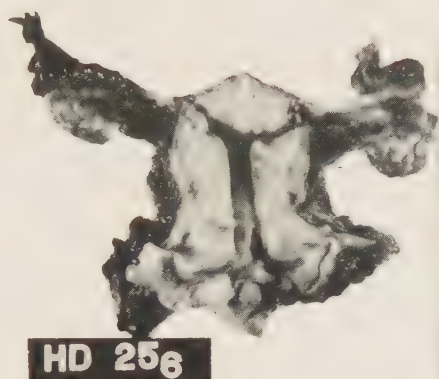


FIGURE 13 – Pièce opératoire de WERTHEIM classique.

Le WERTHEIM-MEIGS

Le WERTHEIM-MEIGS se distingue du précédent par l'étendue de l'exérèse paramétriale. C'est dans le temps de clivage de l'espace recto-vaginal que commencent les différences entre les deux opérations qui, jusque là, s'étaient déroulées de façon identique.

Préparation de la fosse para-rectale

Il est indispensable, dans le WERTHEIM-MEIGS, de préparer le ligament cardinal sur toute sa longueur. La préparation de la face antérieure sera très différente de celle qu'on met en œuvre pour le WERTHEIM CLASSIQUE. La préparation de la face postérieure l'est aussi.

On ne peut ici se contenter de couper les seules fibres recto-utérines du ligament utéro-sacré. Il faut couper entièrement le ligament de façon à séparer complètement le rectum du paramètre. Après le temps de clivage recto-vaginal on va donc, en ajustant chaque fois la traction manuelle sur le rectum et en repositionnant chaque fois la valve de POLLOSSON qui écarte en avant le vagin,

couper les fibres recto-vaginales d'abord et les fibres sacro-vaginales ensuite et pénétrer ainsi de dedans en dehors dans la fosse para-rectale.

La section des fibres sacro-vaginales, comme celle des fibres recto-vaginales, peut très bien se faire à main levée à condition de rester à une distance suffisante du rectum et de savoir s'arrêter à temps quand, latéralement, on arrive sur le ligament cardinal. On y arrive souvent plus vite qu'on ne l'attendait. Il ne faut pas s'attendre en effet à trouver un espace véritable entre le ligament utéro-sacré et le ligament cardinal. L'espace para-rectal est un espace virtuel et très étroit. On perçoit la différence entre les ligaments au fait que le rectum, après section du ligament utéro-sacré, devient libre. Et au fait que, si on continuait à couper, on déclencherait un saignement par blessure des veines du paramètre (ce signe est bien souvent, pour l'opérateur débutant, le signe révélateur... mais trop tardif). Quand le ligament utéro-sacré est complètement coupé, un doigt, glissé dans l'espace para-rectal, alors que la main contre latérale continue à tirer sur le rectum, libère complètement l'intestin et, du même coup, la face postérieure du ligament cardinal.

Nous n'avons pas toujours procédé de la sorte et nous avons longtemps préparé séparément ligament cardinal et ligament utéro-sacré comme MAGARA conseille de le faire. Les fosses para-vésicales et para-rectales étaient préparées dès le début de l'intervention. Une fois le Douglas ouvert et l'espace recto-vaginal ouvert, on avait sous les yeux les quatre ligaments reliant le tube génital aux parois pelviennes. Et on les coupait tous les quatre dès le début de cette intervention en isolant éventuellement les parties sacro-utérines et recto-utérines de l'utéro-sacré. Cette façon de procéder a été abandonnée. La section première des quatre ligaments fait, certes, «monter» la pièce de façon très spectaculaire et il semble, à priori, plus facile de faire ensuite la dissection de l'uretère intra-ligamentaire puis la section des piliers de la vessie. Cela est vrai pour ce deuxième point. Mais cela est faux pour le premier. Car l'uretère fait, quand la pièce est «hors du ventre», un coude sur le sommet du paramètre et la dissection s'en trouve très gênée. Actuellement nous coupons donc le paramètre après seulement que l'uretère terminal ait été dégagé. Et nous avons du même coup abandonné la préparation première de la fosse para-rectale.

Section du paramètre

Pour sectionner le paramètre, il n'est pas nécessaire, dans le WERTHEIM-MEIGS, et contrairement à ce qui doit être fait pour le WERTHEIM CLASSIQUE, de préparer préalablement le pilier externe de la vessie. Car la section du paramètre se fait, dans le WERTHEIM-MEIGS, en dehors du point où naît le pilier externe, c'est-à-dire, en un point où la face antérieure du paramètre est déjà dégagée.

Il faut par contre libérer l'uretère terminal qui, par son bord inférieur, reste attaché au bord supérieur du paramètre par une sorte de méso. Le conduit urinaire est saisi à 2 cm environ de son abouchement dans la vessie à l'aide d'une pince fenêtrée. On tire sur cette pince et on coupe, à main levée, le «voile» qui unit l'uretère au paramètre. (il est avasculaire). L'uretère terminal peut ensuite être écarté franchement vers la paroi pelvienne (avec une valve de POLLOSSON) et le paramètre est entièrement exposé.

Pour repérer bien les éléments qu'il va pincer et couper, l'opérateur saisit d'une main les fils de traction et attire fortement l'utérus en avant et en dehors. Il tend ainsi le paramètre qu'il repère par le toucher en introduisant l'index de l'autre main dans la fosse para-vésicale et le médus dans la fosse para-rectale. Ce sont ces éléments, pris dans la «pince digitale», qu'il va falloir traiter.

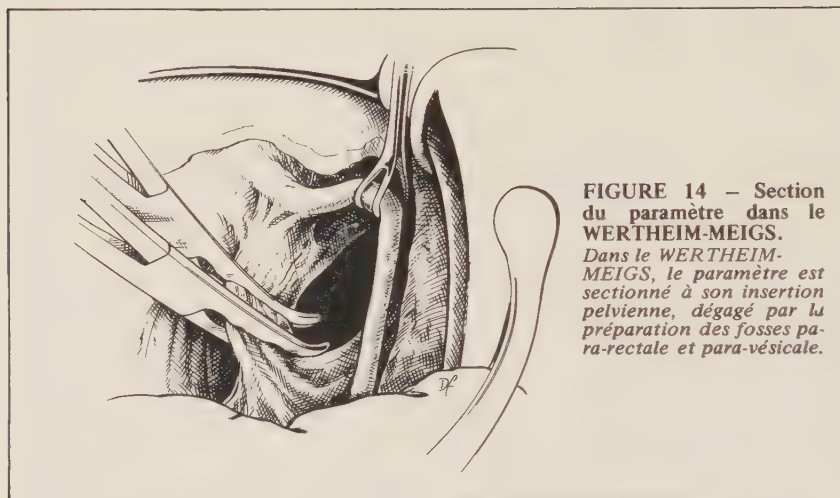
Comme dans le WERTHEIM CLASSIQUE on installe d'abord la pince «droite» (presque droite). On retend, grâce à elle, le paramètre. Puis on installe la pince «courbe». Et on coupe entre les deux (fig. 14). On aiguille le moignon pariétal. On laisse par contre la pince «droite» sur le moignon viscéral.

Préparation et section du pilier externe

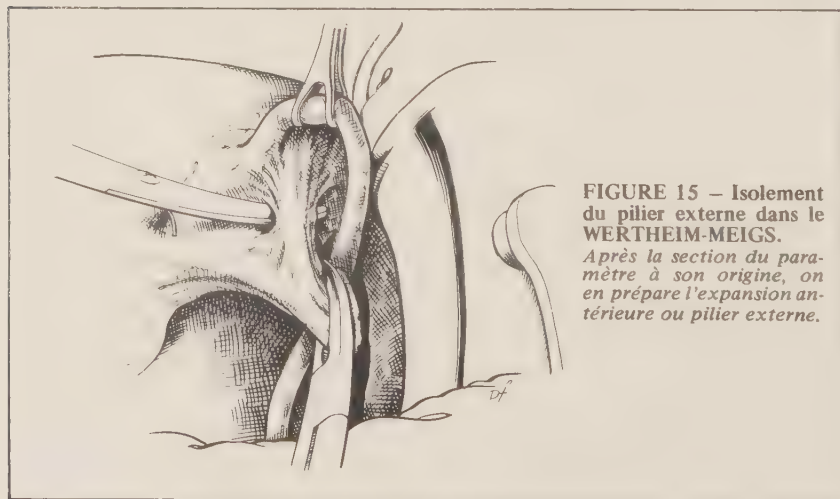
Comme dans le WERTHEIM CLASSIQUE, la pince droite tenant dans ses mors le moignon viscéral du paramètre est d'une grande utilité pour les temps suivants. Ces temps ne sont attaqués qu'après que les temps précédents aient été exécutés des deux côtés.

La traction sur la pince à paramètre, exercée dans le sens frontal, rétablit, avec la contre-traction exercée sur l'utérus, les rapports anatomiques normaux. Mais la section des paramètres ayant fait «monter» très nettement la pièce, les dissections vont se faire «hors du ventre».

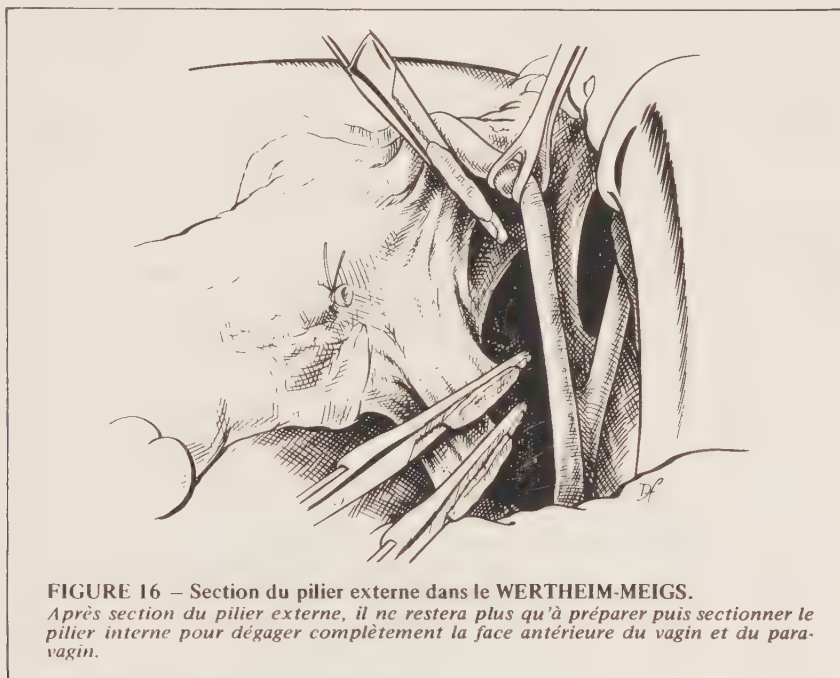
Pour repérer le pilier externe on procède de la même façon que dans le WERTHEIM CLASSIQUE. C'est-à-dire qu'on saisit



d'abord l'uretère dans une pince fenêtrée au point où il touche la corne vésicale. On tire sur cette pince. Et on glisse les ciseaux vers la profondeur dans l'interstice entre l'uretère et le pilier interne de la vessie mais en prenant la direction inverse de celle qu'il faut suivre pour le WERTHEIM CLASSIQUE c'est-à-dire en s'orientant en dehors de façon à parvenir dans la fosse para-vésicale (fig. 15). En procédant de la sorte, on isole complètement le pilier externe.



Le pilier externe étant préparé, on écarte en dedans l'uretère, toujours maintenu par la pince fenêtrée, et, en dehors, l'artère ombilicale maintenue par une autre pince fenêtrée. Et on peut placer en toute sécurité deux pinces de J.L. FAURE sur le pilier externe. On coupe (fig. 16). L'espace situé entre paramètre et face postérieure de la vessie se trouve, d'un coup, libéré. On aiguille ensuite les deux moignons (catgut ordinaire n° 1).



Nous n'avons pas toujours opéré de la sorte. Dans une première période, où nous opérions selon MAGARA, ce temps de l'intervention était fait d'une façon beaucoup moins anatomique. A partir de 1975, nous avons adopté le protocole de NOVAK auquel appartient le mode de préparation et de dissection du pilier externe que nous venons de décrire. Mais dans la technique de NOVAK l'identification du pilier externe et sa section sont faites beaucoup plus tôt, aussitôt après la libération de l'uretère intra-ligamentaire ; sont faites donc avant la section des paramètres, c'est-à-dire à un moment où la pièce est encore fortement retenue dans le fond du pelvis. Nous avons vu que, pour la dissection de l'uretère intra-ligamentaire, il était préférable d'opérer alors que les rapports anatomiques n'étaient pas encore modifiés par la libération

des amarres ligamentaires. Il n'en est pas de même pour la section des piliers externes qui, après section des paramètres, se fait de façon beaucoup plus simple et beaucoup plus sûre (le risque de saignement, en particulier, qui est important dans ce temps devient pratiquement nul et, en tout cas, beaucoup plus facile à maîtriser). L'une des conditions pour réussir est de conserver la pince qui tient le bout viscéral du paramètre et de faire exercer, sur elle et sur l'utérus, des tractions contrariées qui «présentent» l'anatomie de la façon la plus favorable.

Section du pilier interne, libération de la vessie et section du vagin

Les temps qui suivent la section du pilier externe sont, dans le WERTHEIM-MEIGS, les mêmes que dans le WERTHEIM CLAS-SIQUE. La seule différence est que la dissection peut et doit être poussée beaucoup plus bas de façon à extirper une manchette vaginale de plus grande dimension (on peut, si besoin est, extirper totalement le vagin par la voie abdominale : la section correcte des piliers de la vessie, qui est la clef de l'ouverture de l'espace vésico-vaginal, permet de disséquer cet espace jusqu'à son extrémité inférieure et de faire la colpectomie totale). (Fig. 17).



FIGURE 17 — Pièce opératoire de WERTHEIM-MEIGS.

Lymphadénectomie iliaque primitive

Nous avons indiqué plus haut notre préférence actuelle pour la lymphadénectomie « sélective » : la justification en sera donnée plus loin. Rappelons ici que dans cette tactique, la lymphadénectomie iliaque primitive n'est indiquée que dans les cas où les ganglions iliaques externes s'avèrent envahis. C'est généralement au moment où se termine la colpohystérectomie que parvient le résultat de l'examen histologique extemporané. Cet examen peut être positif dans les cas où l'on opère selon la technique du WERTHEIM CLASSIQUE. Mais cela est rare, car le WERTHEIM CLASSIQUE est à réserver aux cas peu évolués. C'est la raison pour laquelle nous exposons ici, à la fin du chapitre concernant le WERTHEIM-MEIGS, la conduite à tenir en cas de positivité de l'examen extemporané des ganglions iliaques externes.

Si les ganglions iliaques externes extirpés en début d'intervention s'avèrent envahis, la première des choses à faire est de compléter le curage des gîtes iliaques externes. Dans le premier temps on s'est contenté en effet d'enlever les éléments dits latéro-veineux et sous-veineux. Restent les éléments situés entre artère et veine et ceux insinués entre artère et psoas. Ces éléments sont inconstants et généralement peu volumineux. Il faut cependant les rechercher systématiquement. Il faut de même enlever les ganglions dits rétro-cruraux externes qui sont eux absolument constants et toujours volumineux (leur atteinte est exceptionnelle par contre).

La lymphadénectomie iliaque primitive concerne d'abord les éléments situés contre le flanc externe de l'artère iliaque primitive (en avant de la veine cave inférieure du côté droit, entre l'artère et le psoas du côté gauche). L'extirpation de ces ganglions est chose relativement facile.

Les éléments situés contre le flanc interne de l'artère iliaque primitive sont moins faciles d'accès. Ils sont regroupés au devant de la veine iliaque primitive gauche (ce sont les ganglions du promontoire). La lame nerveuse pré-sacrée les masque. On peut, pour les enlever, soit refouler cette lame vers la gauche soit, plus simplement, la sectionner comme le conseillaient M. DARGENT et G. GUILLEMIN.

Les éléments « rétro-vasculaires » sont les plus difficiles d'accès. Ils sont situés dans la fossette sacro-lombaire (ou fossette de

CUNÉO et MARCILLE), limitée en bas par l'aileron sacré, en dedans par la cinquième pièce lombaire et en dehors par le psoas. Les vaisseaux iliaques primitifs recouvrent cette loge en avant. Il faut les recliner en dedans : première difficulté. Le nerf obturateur et le tronc nerveux lombo-sciatique croisent obliquement dans la profondeur et, perpendiculaires aux troncs nerveux, la veine hypogastrique et la cinquième veine lombaire qui viennent s'aboucher dans la veine iliaque primitive : deuxième difficulté et grand danger qui, toutefois, ne doit pas faire reculer car il y a toujours un ou plusieurs ganglions dans cette fossette et au niveau desquels peuvent se développer des métastases dont la sémiologie, de plus, est extrêmement douloureuse.

La lymphadénectomie lombo-aortique n'a en principe pas d'indication. Quand la palpation faite en début d'intervention a montré des ganglions suspects et quand l'examen histologique extemporané a confirmé les doutes, on doit en principe reculer. Mais il arrive qu'on se trompe ou que, repalpant les ganglions lombo-aortiques après la lymphadénectomie primitive, on les trouve suspects. Il faut alors, à notre sens poursuivre et disséquer les gros vaisseaux pré-rachidiens jusqu'aux pédicules rénaux éventuellement, et, en tout cas, (dans la mesure du possible bien entendu) jusqu'à dépasser la dernière métastase.

Péritonisation et drainages

La péritonisation se fait après le WERTHEIM-MEIGS comme après le WERTHEIM CLASSIQUE. L'artifice du drainage «à mi-hauteur» est plus souvent nécessaire. La péritonisation haute, colovésicale, est rarement indiquée.

Signalons ici l'artifice qui consiste, quand les annexes ont été conservées et quand on pense, à priori, qu'il sera indiqué de faire une irradiation post opératoire, à transplanter ces annexes dans les couloirs pariéto-coliques. Les ligaments infundibulo-pelviens sont disséqués le plus haut possible et, en prenant garde d'éviter les torsions, on fixe d'un point en X de catgut le pôle inférieur de l'ovaire (devenu pôle supérieur) dans le couloir pariéto-colique plan par plan. Le ligament lui-même est ensuite solidarisé au péritoine pariétal postérieur par quelques points de catgut (en contournant le bas fond cœcal pour le côté droit, et la racine du méso sigmoïde pour le côté gauche).

Les drainages sont réalisés comme dans le WERTHEIM CLASSIQUE (drains de Redon sous-péritonéaux et trans-pariétaux pour l'espace pelvi-péritonéal et Cystocath® pour la vessie).

Le WERTHEIM avec cystectomie partielle

Dans les cas où la paroi vésicale est envahie par le cancer, le principe de radicalité impose de recourir à l'éviscération antérieure (WERTHEIM + cystectomie) et de terminer soit par une dérivation interne (ce qui est peu recommandé) soit par une dérivation externe (urétérostomie cutanée directe ou trans-iléale).

Dans les cas où la muqueuse, comme on a pu s'en rendre compte par la cystoscopie pré opératoire, est envahie, cette indication ne se discute pas car l'infiltration musculaire toujours plus étendue atteint jusqu'aux limites du col vésical. Une opération conservatrice serait donc insuffisante sur le plan carcinologique, soit dénuée d'intérêt sur le plan fonctionnel.

Dans les cas par contre où on trouve, en cours d'intervention, une infiltration purement musculaire que la cystoscopie avait, ou non, permis de soupçonner, cette infiltration est en général suffisamment limitée pour qu'il soit licite de proposer une cystectomie partielle. C'est qu'on peut appeler «éviscération pelvienne antérieure conservatrice».

C'est en général en tout début d'intervention qu'on découvre qu'il sera impossible de cliver l'espace vésico-vaginal. Nous conseillons alors de faire une taille vésicale longitudinale sur le sommet du dôme. Par l'inspection et la palpation, on peut mesurer l'étendue approximative de la zone trigonale qu'il faudra extirper. Les orifices urétéraux sont le plus souvent intéressés l'un et l'autre, ou du moins situés si près du bord de la zone à réséquer qu'il est préférable de les sacrifier l'un et l'autre. Dans ces conditions, on coupe les uretères à leur entrée dans le paramètre. On prépare les fosses para-vésicales et para-rectales. On clive l'espace recto-vaginal. On coupe ensuite les quatre ligaments (cardinaux et utéro-sacrés) le plus près possible de leur insertion pelvienne. Et on taille à ce moment là, la pièce ayant sensiblement «ascensionné», la pastille vésicale. Puis on clive du vagin le lambeau vésical inférieur (il faut que la résection ait pu être faite à 1 cm au moins au dessus du col pour que l'opération conservatrice soit possible). Et on termine comme dans le WERTHEIM habituel. On réimplante, in fine les deux ure-

tères, et on ferme la taille vésicale (on aura pris soin de faire le point d'angle inférieur aussitôt après avoir taillé la pastille triangulaire et clivé du vagin le lambeau vésical inférieur).

Il arrive que l'infiltration du muscle trigonal ne soit mise en évidence qu'en fin d'intervention, quand on s'attaque aux piliers internes. Il est impossible, après avoir sectionné ces ligaments, de refouler en avant leurs moignons vésicaux. Il est impossible, sur la ligne médiane, de séparer la vessie. On chemine dans le muscle lui-même. La muqueuse vésicale bientôt fait hernie dans la plaie musculaire et, éventuellement se déchire. Il ne faut, en pareille circonstance, se contenter de «régulariser» la plaie et de la suturer. Cette pratique est mauvaise sur le plan carcinologique. Et plus mauvaise encore sur le plan chirurgical. La plaie en question est en effet, par définition, une plaie contuse et la régularisation en est fatalement incorrecte avec un risque très important de fistule. Nous conseillons donc, ici comme précédemment, de faire une taille sur le dôme, de réséquer en tissu sain et de réimplanter les uretères.

Le WERTHEIM avec colectomie partielle

Comme pour l'infiltration du trigone, mais plus rarement, une infiltration du rectum (qui n'avait pas été dépistée au moment du stadage) peut être découverte en cours d'intervention. Cette infiltration étant en règle limitée, on peut faire une colectomie segmentaire. Mais l'intestin n'ayant pas été préparé il faut la faire selon HARTMANN et terminer par une colostomie iliaque en se réservant de rétablir, dans un deuxième temps, la continuité.

La technique de «l'éviscération pelvienne postérieure conservatrice» ne diffère de celle du WERTHEIM que dans le temps postérieur de cette intervention au cours duquel après échec de la dissection recto-vaginale, on se porte dans l'espace pré sacré pour couper les utéro-sacrés à leur origine et réséquer ensuite le segment rectal envahi. Notre série qui comporte 9 observations de WERTHEIM avec cystectomie partielle ne comporte aucune observation de WERTHEIM avec colectomie partielle.

L'OPÉRATION DE SCHAUTA

Les techniques exposées dérivent de celles qui a été préconisée par NOVAK. Nous étudierons successivement les opérations de SCHAUTA CLASSIQUE et du PETIT SCHAUTA, telles qu'elles ont été décrites par G. MELLIER dans sa thèse (Lyon, 1981). Cette description reprend les principaux éléments d'un film réalisé par le Pr D. DARGENT, et consacré à ce sujet.

L'instrumentation

Pour la réalisation de l'opération de SCHAUTA, nous utilisons nos boîtes d'hystérectomie vaginale simple et nous tirons en particulier grande aide de plusieurs instruments spéciaux :

- Les valves de BREISKY, répandues par AMREICH et SCHAUTA, de différentes largeurs, sont très utiles pour écarter tel ou tel organe.
- La valve postérieure de MANGLIAGOLI dont l'angle particulier épouse parfaitement l'éperon périnéal, qu'il est plus facile ainsi de déprimer.
- Les aiguilles de DESCHAMPS « vaginales » qui permettent une plus grande précision dans la ligature des artère utérines.
- Les pinces « à dents de souris » (SCHROBACH), qui permettent au mieux l'occlusion de la manchette vaginale.
- Enfin, les pinces à uretère et les pinces à paramètres, déjà mentionnées, trouvent leur place ici.

Le SCHAUTA CLASSIQUE

La préparation

Position de l'opérée

L'opérée est en position lithotomique exagérée, qui rend les organes pelviens plus accessibles. Pour obtenir cette position, il faut que le siège de la malade dépasse d'un bon travers de main l'extrémité de la table et que les cuisses soient hyperfléchies.

L'asepsie

L'asepsie avant l'opération doit être faite avec le plus grand soin. Une injection est d'abord administrée sous contrôle de la vue. Nous utilisons la liqueur de Tarnier, c'est-à-dire une solution iodo-iodurée à 0,15 %. En fin d'injection, l'enduit vaginal est soigneusement essuyé au tampon.

L'asepsie à proprement parler est faite à l'Hexomédine®. On badigeonne d'abord la vulve, les sillons génito-cruraux et les faces internes des cuisses. Nous utilisons l'Hexomédine® parce qu'il pourrait se produire des brûlures par macération au niveau des points d'appui si on utilisait un liquide antiseptique à forte concentration alcoolique. Après les téguments, on fait, en utilisant toujours l'Hexomédine®, l'asepsie du vagin.

Mise en place des champs

Quand l'asepsie est terminée, on installe deux champs sous le siège de la patiente : un champ imperméable d'abord dont le revers est glissé entre le siège et la table. Un champ de toile ensuite qu'on dispose de la même manière.

Une fois les champs en place, on sèche la peau sur laquelle on va appliquer un champ auto-collant. Après de nombreux essais, nous avons fixé notre choix sur le champ Opsite commercialisé en France par le Laboratoire Roger BELLON. Les deux extrémités du champ sont saisies par deux personnes. Le champ est tendu sans excès et approché du siège. Une troisième personne fait l'application. Le but est d'isoler complètement l'orifice anal pendant toute la durée de l'opération. Le champ Opsite donne de ce point de vue toute satisfaction.

Après mise en place du champ auto-collant, reste à installer un premier champ qui protège le mont de Vénus et la face interne des cuisses. Puis à enfiler le champ à bottes. Il faut être trois pour déplier ce champ et pour l'enfiler sans faire de faute d'asepsie. Quand le champ à bottes est installé, le champ péritonéo-abdominal qu'on avait disposé quelques instants auparavant, peut être légèrement retiré pour dégager la zone opératoire.

Le chirurgien s'installe à ce moment là en face du siège de la malade. Il est assis et ses deux aides sont debout à sa droite et à sa gauche. L'instrumentiste est en arrière et à droite. Elle passe au chirurgien un dernier champ qu'il fixe au siège de la malade d'une part et à son propre sarreau d'autre part. Ce tablier évitera que soient commises des fautes en cours d'intervention. Toutes ces précautions sont fondamentales dans la prophylaxie des complications infectieuses post-opératoires et c'est la raison pour laquelle nous les décrivons intégralement.

L'opération

Incision para-vaginale

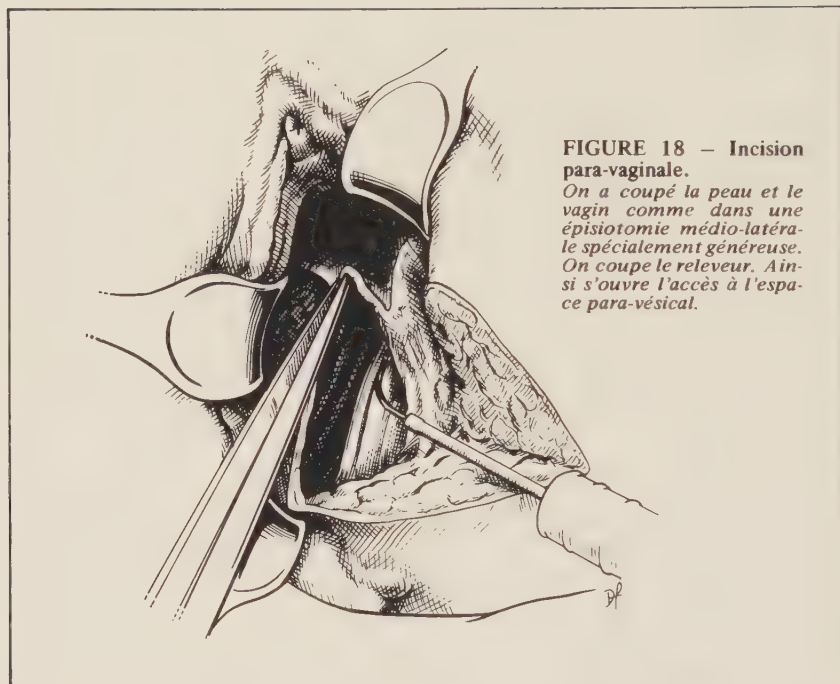
C'est par une vaste épisiotomie médio-latérale que commence l'intervention. On l'appelle incision para-vaginale ou incision de Schuchart. Sur le trajet de cette incision, il est conseillé de faire au préalable une infiltration vaso-constrictive. Nous utilisons le POR 8 à raison de 2 ampoules diluées dans 40 cc de sérum physiologique + 1 flacon de Xylocaïne® à 1 %. On infiltre d'abord le périnée, puis les tissus para-vaginaux remontant jusqu'au niveau du dôme. On utilise pour cela une aiguille à ponction lombaire.

Avant d'inciser, un test de Schiller est réalisé. Ce test permet de déterminer le niveau où devra se faire la colpectomie.

Pour présenter la zone opératoire, le deuxième assistant, celui qui se trouve à droite du chirurgien, introduit l'index de sa main droite dans le vagin. Le premier assistant met une valve en avant et à droite. Et le chirurgien, avec l'index de sa main gauche, déprime la fourchette vulvaire fortement.

L'incision cutanée part à 4 heures environ et se dirige vers l'ischion. L'incision vaginale remonte dans le dièdre formé par les parois postérieure et latérale gauches, jusqu'au point où on a décidé d'arrêter la résection vaginale. Dès que la paroi vaginale est totalement sectionnée, la plaie s'ouvre largement et on aperçoit les fibres releveurs de l'anus. Avec le manche du bistouri, on prépare le bord de ce muscle. On complète cette préparation au doigt et, en quelques instants, on pénètre dans l'espace para-rectal. Après cette préparation, des valves sont mises en place qui, se regardant face à face, mettent le muscle releveur en tension (fig. 18). On sectionne ce muscle au bistouri électrique en coupant toutes les fibres pubo-rectales. On coupe aussi quelques unes des fibres pubo-coccygiennes. On peut alors, en prolongeant vers le haut le clivage initial, entrer dans la fosse para-vésicale qu'on libère progressivement avec la pointe des ciseaux fermés d'abord, avec un doigt ensuite, puis, pour finir, avec deux doigts œuvrant de dehors en dedans et d'arrière en avant, un peu comme si on voulait «extirper la vessie».

Il ne reste plus ensuite qu'à faire au bistouri électrique l'hémostase des quelques vaisseaux qui, dans le périnée ou la tranche vaginale, persisteraient à saigner malgré l'infiltration.



Formation de la collerette vaginale

Après que soit exécutée l'incision para-vaginale, on tasse dans cette incision une mèche imprégnée de sérum chaud et essorée, on attaque l'incision circulaire du vagin. Pour la réaliser, on met en place une série de pinces de Pozzi en commençant à 4 heures. On continue ensuite dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Avant de prendre, à double, la paroi vaginale, on conseille de la saisir dans les mors d'une pince anatomique de façon à ne prendre ni trop ni trop peu. A la fin de la manœuvre, le vagin se trouve arnaqué d'une véritable forêt de pinces qu'on confie au deuxième assistant, qui exerce sur elle une traction dirigée vers le bas.

On peut alors exécuter la moitié antérieure de l'incision vaginale. Le trait d'incision passe immédiatement au dessus des pinces. Les aides, en se servant de leurs valves comme de levier du premier genre, mettent la paroi en tension. Le bistouri est manié franchement et les trois tuniques du vagin sont ouvertes en se gardant pourtant d'être trop profond et d'entamer la paroi située en vis-à-vis. C'est au niveau de l'angle droit de la manchette que la manœuvre

vre est la plus difficile. Au niveau de la paroi postérieure, il faut, à l'aide d'une pince anatomique, remettre le vagin en tension avant d'inciser.

Une fois la manchette vaginale entièrement circonscrite, les pinces de Pozzi sont remplacées par des pinces «à dents de souris». Alignées côte à côte, ces pinces permettent de manipuler correctement, et d'un seul bloc la pièce opératoire. Elles assurent en même temps, et de la façon la plus simple, l'hémostase de la tranche.

Section de la cloison supra-vaginale

Vient alors le temps de libération de la vessie (fig. 19). La pièce opératoire étant tirée vers le bas, on voit se dessiner les reliefs du col et de la vessie. Quand on ne les voit pas, on les repère facilement par la palpation pour le premier et par le cathétérisme pour le second.

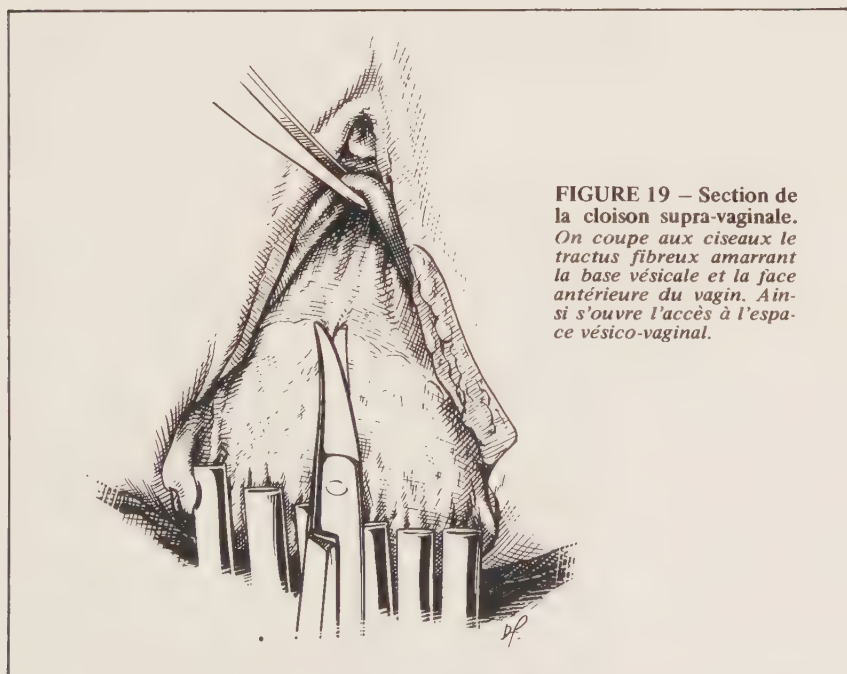


FIGURE 19 – Section de la cloison supra-vaginale.
On coupe aux ciseaux le tractus fibreux amarrant la base vésicale et la face antérieure du vagin. Ainsi s'ouvre l'accès à l'espace vésico-vaginal.

Tout comme dans l'hystérectomie vaginale simple, on saisit la tranche vaginale et on exerce sur elle une traction dirigée vers le haut. On voit ainsi se tendre les fibres de la cloison supra-cervicale.

Les fibres doivent être coupées tangentiellement au bas fond vésical et perpendiculairement au col. Il suffit en général de quelques coups de ciseaux et on pénètre librement dans l'espace cellulaire sus-jacent qu'on agrandit rapidement au doigt.

Entre ces espaces cellulaires et l'espace para-vésical qu'on avait libéré en début d'intervention, se trouve le pilier de la vessie.

Dissection de l'uretère gauche

Pour sectionner le pilier de la vessie, il faut le mettre en tension convenablement. Deux valves en baïonnette sont mises en place dans l'espace para-vésical. Des tractions sont exercées un peu obliquement, les deux valves se regardant toujours en miroir. L'opérateur introduit l'index de sa main gauche dans l'espace vésico-utérin et fait pression de dedans en dehors sur le pilier de la vessie (fig. 20). L'index de la main droite est ensuite introduit dans la fosse para-vésicale. En faisant glisser ses deux doigts de haut en bas, l'opérateur recherche le relief de l'uretère qui est en général parfaitement reconnaissable. C'est en regard du point où est perçue la saillie du conduit urinaire que doit être entamé le pilier de la vessie.

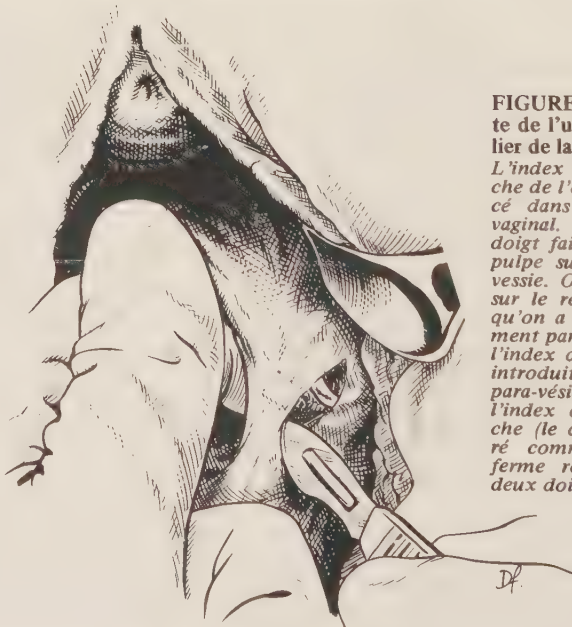


FIGURE 20 – Découverte de l'uretère dans le pilier de la vessie.

L'index de la main gauche de l'opérateur est placé dans l'espace vésico-vaginal. Recourbé, ce doigt fait pression par sa pulpe sur le pilier de la vessie. On incise ce pilier sur le relief de l'uretère qu'on a repéré préalablement par la palpation avec l'index de la main droite introduit dans l'espace para-vésical en regard de l'index de la main gauche (le conduit est repéré comme un cylindre ferme roulant entre les deux doigts).

On coupe au bistouri de haut en bas parallèlement à l'axe utérin et à un travers de doigt environ en avant de lui. On palpe à nouveau. Et on incise encore. On palpe encore. Et on incise à nouveau. L'uretère apparaît bientôt, on le saisit dans une pince fenêtrée.

L'uretère étant découvert, on complète la section du pilier. On creuse d'abord un tunnel le long de la face pariétale du conduit avec des ciseaux introduits fermés et retirés ouverts. On coupe ensuite les tissus para-urétéraux. Cette manœuvre faite prudemment, est généralement facile et exsangue. Il arrive cependant assez souvent qu'une hémostase secondaire soit nécessaire. Nous conseillons pour la faire d'user de la pince anatomique avec laquelle on saisit le vaisseau qui saigne, puis d'une pince hémostatique à angle droit autour de laquelle on passera la ligature sans risque de la voir glisser. Le nombre de points nécessaires est variable. Il en faut en général deux ou trois.

Préparation et ligature de l'artère utérine gauche

Après libération de l'uretère, on va rechercher l'artère utérine qui se trouve sous son coude. La position des valves doit au préalable être modifiée. La valve supérieure est conservée et déplacée en dehors. Une autre valve est introduite sur la ligne médiane dans l'espace vésico-utérin. Le pilier de la vessie, ou plutôt ce qu'il en reste, est ainsi mis en tension. Les quelques fibres restantes peuvent être coupées. Cette section libère complètement l'uretère. On se sert de la valve externe pour l'écarter. Et sous la protection de cette valve, on va rechercher et disséquer les vaisseaux utérins. La dissection est faite aux ciseaux (fig. 21). On peut la pousser assez loin. En dégageant l'anse afférente de la boucle, il est même possible de remonter jusqu'à l'origine de l'artère et de lier le tronc antérieur de l'hypogastrique. Mais cette manœuvre n'a aucun intérêt spécifique.

Une fois l'artère déagée, on peut la lier. Cette ligature est faite en trois temps. (Nous utilisons un fil de nylon tressé n° 1 : Trinyl®). Une première ligature, passée à l'aiguille de DESCHAMPS, est faite au point déclive de la boucle. Le fil de ligature sert de tracteur pour passer la ligature suivante qui est faite elle aussi à la DESCHAMPS et qui est appliquée le plus haut possible, juste en dessous du coude de l'uretère qu'il faut évidemment bien repérer avant de serrer les nœuds. La prudence impose ensuite de faire une troisième ligature pour doubler la ligature pariétale. Après la troi-

sième ligature, l'artère peut être coupée.

L'uretère est à ce moment là complètement dégagé.

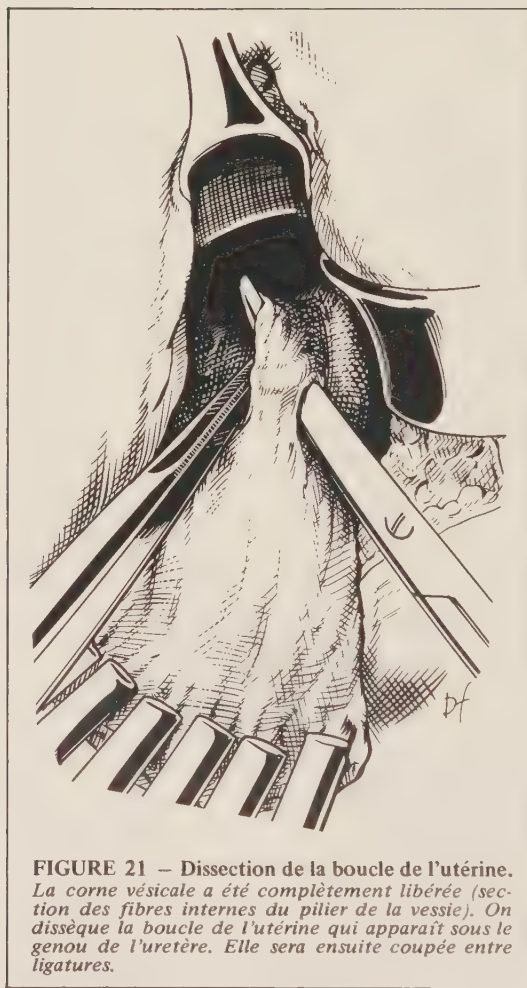


FIGURE 21 — Dissection de la boucle de l'utérine. La corne vésicale a été complètement libérée (section des fibres internes du pilier de la vessie). On dissèque la boucle de l'utérine qui apparaît sous le genou de l'uretère. Elle sera ensuite coupée entre ligatures.

Préparation de la fosse para-vésicale droite :

Le temps suivant est celui de l'ouverture de l'espace para-vésical droit (fig. 22). C'est un temps délicat car on ne dispose pas de l'incision para-vaginale qui facilite beaucoup les choses du côté gauche. Deux pinces sont mises en place sur la tranche vaginale. L'une aux environs de 8 heures qui est confiée au premier assistant. L'autre aux environs de 10 heures dont se saisit le chirurgien.

L'entrée de l'espace para-vésical doit être recherchée immédiatement en dehors de la 2^e pince. On se sert des ciseaux fermés en les tenant pointe en dehors. Introduits fermés, ces ciseaux sont retirés ouverts. La manœuvre est répétée une ou deux

fois. Dès que l'espace est suffisant, on y introduit l'index de la main gauche pour l'agrandir.

Pour que la libération soit complète, il est nécessaire de couper ensuite une petite formation transversale insérée sur l'angle de

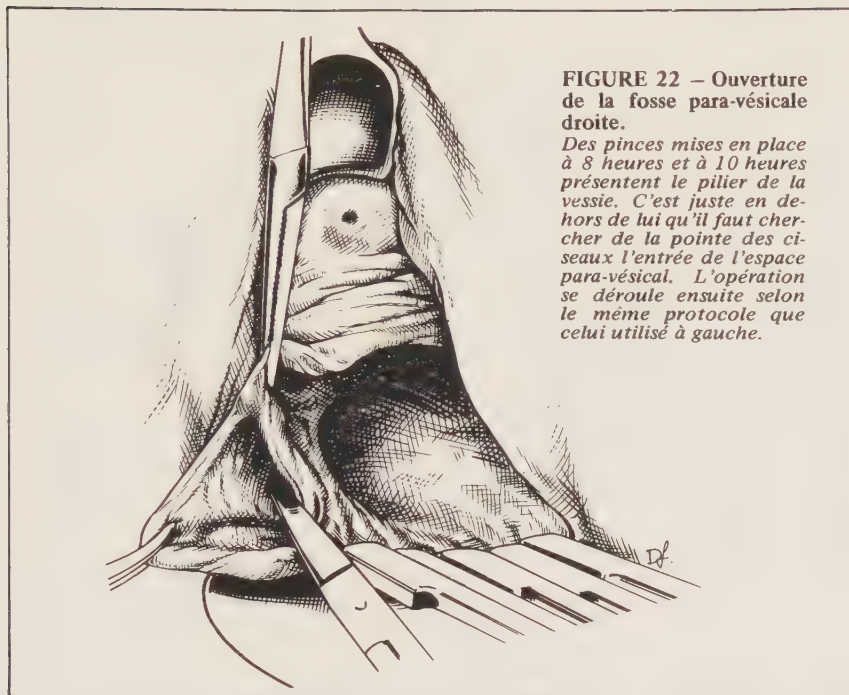


FIGURE 22 — Ouverture de la fosse para-vésicale droite.

Des pinces mises en place à 8 heures et à 10 heures présentent le pilier de la vessie. C'est juste en dehors de lui qu'il faut chercher de la pointe des ciseaux l'entrée de l'espace para-vésical. L'opération se déroule ensuite selon le même protocole que celui utilisé à gauche.

la manchette vaginale. Deux pinces droites sont mises en place sans chercher à mordre trop haut. On coupe entre ces deux pinces et on lie les moignons. Il peut être indiqué, quand les moignons sont de grande largeur surtout, d'appuyer la ligature par un aiguillage préalable.

Après cette manœuvre, l'espace para-vésical est complètement ouvert et communique librement avec l'espace para-rectal. Les valves peuvent être mises en place, qui permettent de tendre le pilier droit de la vessie.

Dissection de l'uretère droit

Le pilier étant tendu, on palpe l'uretère entre les deux index, celui de la main droite, introduit entre utérus et vessie, ayant pour mission de refouler le conduit urinaire vers la paroi pelvienne.

L'incision est faite sur le relief de l'uretère. Le bistouri est tenu de la main gauche. Mais la main droite joue le rôle le plus important dont l'index pousse doucement le pilier vers la lame. Après la première incision, on palpe une deuxième fois et on incise à

nouveau. Quand les dernières fibres sont coupées, l'uretère apparaît subitement dans la plaie.

L'uretère une fois dégagé est saisi dans une pince fenêtrée. Son tunnel est agrandi de bas en haut. Les fibres externes sont ensuite coupées et la face inférieure rapidement libérée.

Les valves ayant été redispesées, les fibres internes du pilier de la vessie sont mises en évidence plus ou moins regroupées en une formation autonome qu'on qualifie de pilier interne. Ce pilier est séparé et les fibres sont sectionnées en dedans d'abord, en dehors ensuite, en coupant perpendiculairement à l'utérus et à mi-distance de lui et de la vessie.

Préparation et ligature de l'artère utérine droite

La corne vésicale étant complètement libérée et refoulée, on peut aborder la boucle de l'utérine. Dissection rapide aux ciseaux. Première ligature dans le creux de la boucle. La deuxième ligature est faite ensuite à une bonne distance de la première, une troisième ligature vient la doubler. Ces deux ligatures « pariétales » sont à faire le plus haut possible : au point où l'artère émerge en dedans et au dessus du canal de l'uretère. Entre les deux ligatures pariétales et la ligature viscérale, l'artère est enfin sectionnée. Puis le moignon viscéral est refoulé d'un coup de tampon et une compresse imbibée de sérum chaud et essorée est mise en place dans la fosse para-vésicale droite. Les temps antérieurs de l'opération sont à ce moment là terminés. On va pouvoir attaquer les temps postérieurs.

Ouverture du Douglas

La pièce est attirée directement vers le haut et le périnée est déprimé avec la valve « ad hoc ». La collerette vaginale est séparée en quelques coups de ciseaux (fig. 23). On veille bien à travailler toujours avec la pointe de l'instrument dirigée vers la pièce et non vers le rectum. Le Douglas est ainsi mis à nu, puis ouvert. L'incision initiale, punctiforme, est ensuite agrandie de part et d'autre en direction des ligaments utéro-sacrés. La valve postérieure est introduite dans la plaie. Une mèche est tassée dans la cavité péritonéale au-delà du fond utérin. Cette mèche refoule les anses intestinales et les maintient au dessus du détroit supérieur.

Préparation et section des paramètres

Une valve en baïonnette de grande longueur est introduite à ce moment là en vis-à-vis de la valve postérieure. En agissant simultanément sur les deux instruments, les deux aides mettent en

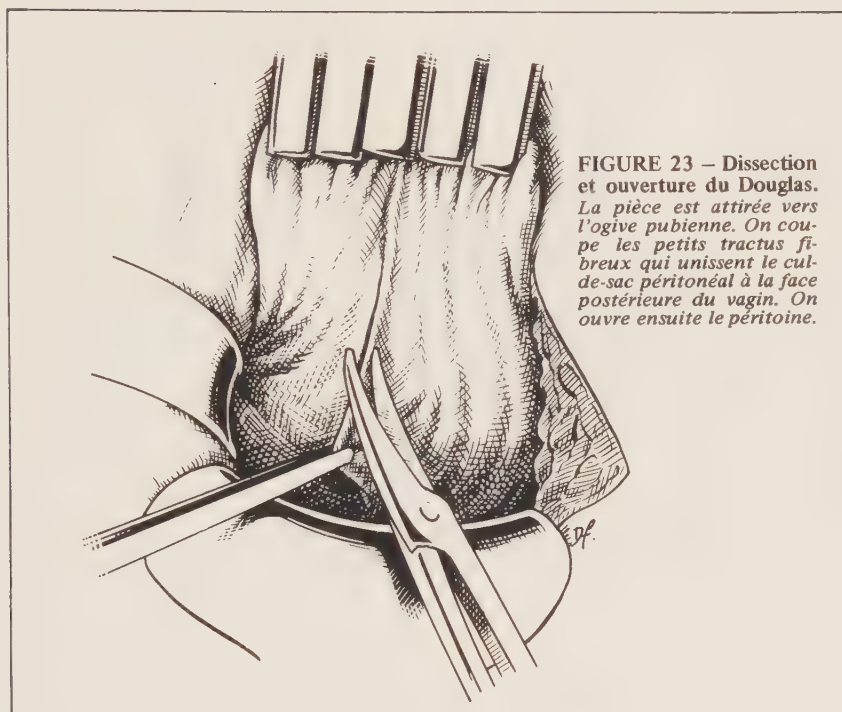


FIGURE 23 – Dissection et ouverture du Douglas.
La pièce est attirée vers l'ogive pubienne. On coupe les petits tractus fibreux qui unissent le cul-de-sac péritonéal à la face postérieure du vagin. On ouvre ensuite le péritoine.

tension les ligaments utéro-sacrés. Ces pseudo-ligaments ne véhiculant pratiquement que les fibres nerveuses de la lame hypogastrique, on peut les couper à main levée. On le fait avec des ciseaux longs parallèlement au rectum et en restant à une distance suffisante de l'organe. Après la section, la face postérieure du ligament cardinal se trouve entièrement exposée.

Reste à dégager la face antérieure. On enlève d'abord la compresse qu'on avait tassée dans la fosse para-vésicale. On introduit dans cette fosse une valve large et longue et on repère soigneusement l'uretère terminal. Le ligament cardinal peut alors être coupé sans danger. On le prend à sa base dans les mors d'une pince à paramètre. On installe en vis-à-vis une longue pince droite. Et on coupe (fig. 24). La ligature du moignon du ligament cardinal est faite par aiguillage. (Nous utilisons un fil de nylon tressé n° 2 : Trinyl®). On doit avoir constamment l'œil sur l'uretère : aussi bien quand on fait l'aiguillage que lorsqu'on serre le nœud pendant que le premier assistant ouvre doucement la pince.

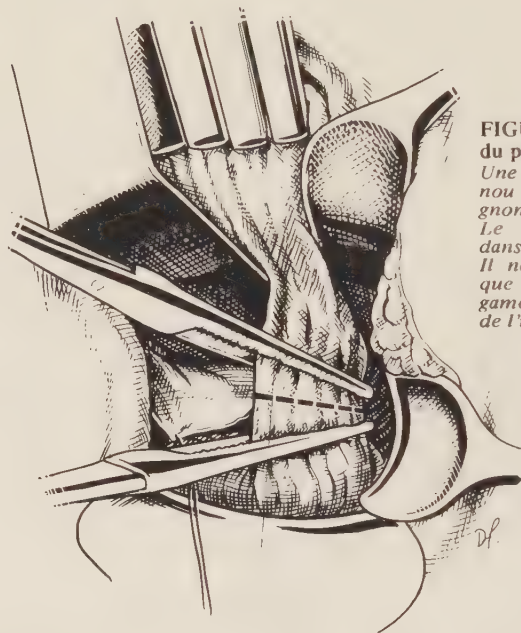


FIGURE 24 — Section du paramètre.

Une valve éloigne le genou de l'uretère et le moignon pariétal de l'artère. Le paramètre est saisi dans une pince et coupé. Il ne reste plus ensuite que la pars flaccida du ligament large entre le bord de l'utérus et la paroi.

Du côté droit, les temps postérieurs sont exécutés dans le même ordre que du côté gauche :

- section du ligament utéro-sacré et
- libération des deux faces du ligament cardinal,
- repérage de l'uretère,
- saisie du ligament entre deux pinces : pince à paramètre en arrière, pince de KOCHER longue en avant,
- section du ligament,
- aiguillage puis ligature du ligament cardinal.

La pièce, à ce moment-là, est complètement libre de ses attaches et ne tient que par ses annexes.

Ouverture du cul de sac vésico-utérin. Section des annexes

Pour accéder aux annexes, on contourne le fond utérin avec index et majeur de la main gauche. On tend le cul de sac péritonéal vésico-utérin et on l'ouvre d'un coup de ciseaux. On agrandit ensuite l'incision en direction de l'insertion des ligaments ronds. D'un côté, puis de l'autre. Les éléments insérés sur les cornes de

l'utérus peuvent à ce moment-là être saisis dans les mors d'une pince de J.L. FAURE, et on peut couper. Il faut le faire au ras du muscle utérin. On répète ensuite les mêmes gestes du côté opposé. Et après le dernier coup de ciseaux, la pièce complètement libérée tombe.

Sur cette pièce, on remarque que la collerette vaginale est de bonne dimension. Il en est de même pour les paramètres. Quant aux annexes, nous nous abstenons généralement de les enlever.

La pièce étant extirpée, on aiguille les moignons annexiels. Cet aiguillage est fait au catgut ordinaire n° 2 serti. On pique d'abord à un demi centimètre environ en amont de la pince de J.L. FAURE et on noue en avant puis en arrière. Le deuxième point d'aiguillage par contre est fait au ras de la pince et il est noué comme le précédent. Entre les deux ligatures, se trouve ménagé un espace qu'on utilise dans le temps suivant qui est celui de la péritonisation.

Péritonisation. Vérification de l'hémostase. Drainage (Fig. 25)

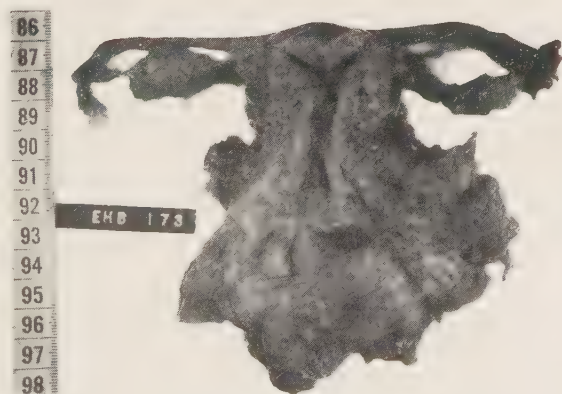


FIGURE 25 — Pièce opératoire de SCHAUTA.

La péritonisation à proprement parler est commencée par le point d'angle droit. Les éléments étant convenablement exposés entre la valve postérieure et une valve antéro-latérale, on aiguille d'abord la face antéro-latérale droite du rectum puis le péritoine du cul de sac de Waldeyer et on est conduit ainsi progressivement sur le moignon annexiel. L'uretère qui est resté adhérent au péritoine est repéré au passage juste avant que soit aiguillée l'annexe entre les deux ligatures faites précédemment.

Une fois l'annexe aiguillée, il ne reste plus qu'à faufler le repli péritonéal qui la sépare du dôme vésical. L'aiguillage étant terminé, le point peut être serré qui, d'un coup, extrapéritonise tous les moignons vasculaires et ligamentaires. Les deux chefs de la ligature sont conservés.

Le point d'angle gauche est conduit selon un protocole identique mais dans l'ordre inverse. On commence par le dôme vésical et on se dirige vers l'annexe. Ce but est atteint de façon quasi instantanée et le moignon est aiguillé entre les deux ligatures qu'on avait réalisées précédemment. La deuxième partie du point d'angle intéresse le feuillet postérieur du ligament large. L'uretère est resté adhérent à ce feuillet péritonéal. Il doit évidemment être soigneusement repéré avant les manœuvres. Manœuvres qui consistent à faufler la séreuse de haut en bas jusqu'à atteindre la face latérale gauche du rectum. Quand la demi-bourse est mise en place, le cordon peut en être serré. En serrant le nœud, on extrapéritonise d'un coup tous les moignons. Et il ne reste plus pour fermer la cavité péritonéale, qu'à rejoindre les deux points d'angle.

La mèche intra-péritonéale est d'abord enlevée. Puis avec l'aiguille qui a servi à confectionner le point d'angle gauche, on réalise 3 à 4 points unissant le péritoine rectal en arrière au péritoine vésical en avant, les deux feuillets péritonéaux à solidariser étant amenés au contact l'un de l'autre grâce à la traction sur les deux points d'angle qui les juxtapose dans le plan frontal.

Avant de passer à la plastie vaginale, il est indispensable de vérifier soigneusement l'hémostase. On le fait en explorant le champ opératoire entre des valves quadrant après quadrant. C'est en général dans la région de la base vésicale que les compléments d'hémostase sont nécessaires. Et ce sont les moignons des piliers de la vessie qui donnent lieu à un suintement hémorragique. Les vaisseaux

qui saignent sont saisis dans les mors de pinces anatomiques. Ils sont repris ensuite avec l'angle d'une pince à angle droit et la ligature peut ainsi être réalisée facilement et sans risque de dérapage. Un ou deux points sont en général nécessaires de chaque côté en se méfiant spécialement des éléments situés en dehors de l'uretère qui ne saignent pas quand on les a coupés parce qu'ils étaient à ce moment-là mis en tension mais qui ne demandent qu'à saigner secondairement quand les tractions ont été relâchées. Et s'ils ne saignent pas en fin d'intervention, ils peuvent saigner beaucoup dans les heures qui suivent. Il vaut donc mieux en faire immédiatement l'hémostase.

L'hémostase de la tranche vaginale est assurée par un surjet de catgut ordinaire n° 1. Ce surjet est fait à larges points et commence à l'extrémité inférieure de l'incision vaginale par un point unissant l'angle antérieur et postérieur du vagin.

Le drainage des espaces sous-péritonéaux est assuré par des tuiles de caoutchouc mises en place dans les fosses para-vésicales. On peut également recourir au méchage. Dans un cas comme dans l'autre, le drainage obtenu est très satisfaisant.

Suture de l'incision para-vaginale

La suture du muscle releveur requiert au cours de la réparation de l'incision para-vaginale des soins très attentifs. Le bout supérieur du muscle est facile à trouver. On l'aiguille au catgut chromé n° 2 serti. Le bout inférieur toujours plus superficiel qu'on le croit est plus difficile à repérer car il est un peu rétracté. Trois points du même type sont passés puis serrés.

La suture de l'incision vaginale est faite par un surjet de catgut ordinaire. Il faut, bien sûr, veiller à obtenir un bon affrontement muco-muqueux de façon à ne pas aboutir à une cicatrice dystrophique.

Avant de suturer le plan de la peau, il faut enlever le champ autocollant. Le champ Opsite® reste parfaitement adhérent et remplit parfaitement son rôle. La suture de la peau est faite par des points séparés de fil non résorbable après avoir mis en place un petit drain de caoutchouc dans le tissu cellulaire sous cutané.

Le «PETIT SCHAUTA»

Bien que moins radicale, cette intervention est pour le débutant plus difficile à exécuter que le «SCHAUTA CLASSIQUE» car le champ opératoire est, comme on va le voir, plus étroit.

La préparation

Elle est identique à celle du «SCHAUTA CLASSIQUE» (position de l'opérée et asepsie).

L'opération

Incision para-vaginale

Elle n'est pas obligatoire : elle n'est réalisée que lorsque le vagin est très étroit.

La formation de la collerette vaginale et la section de la cloison supra-vaginale

Ces deux temps opératoires sont effectués de la même façon que dans le «SCHAUTA CLASSIQUE» mais on utilise des pinces de Kocher longues plutôt que des pinces de Pozzi de façon à mordre plus économiquement le vagin.

Préparation de la fosse para-vésicale gauche

La différence fondamentale entre le «GRAND» et le «PETIT» SCHAUTA consiste en fait dans une ouverture plus économique des fosses para-vésicales.

Pour réaliser cette ouverture, deux pinces sont mises en place sur la tranche vaginale. L'une aux environs de 4 heures, l'autre aux environs de 2 heures.

L'entrée de l'espace para-vésical doit être recherché immédiatement en dehors de la deuxième pince. On se sert des ciseaux fermés en les tenant pointes en dehors. Introduits fermés, ces ciseaux sont retirés ouverts. La manœuvre est répétée une à deux fois. Dès que l'espace est suffisant, on y introduit une valve en baïonnette de petite dimension. On vérifie ensuite par la palpation que cette valve est bien placée dans l'espace para-vésical et non en plein pilier de la vessie. Si l'instrument est en bonne place, l'uretère, quand on le palpe de dedans en dehors contre le relief de l'instrument, est perçu entre le doigt et l'instrument.

Identification et préparation de l'uretère gauche

Après s'être assuré que le pilier de la vessie était en totalité en dedans de la valve introduite économiquement dans la fosse para-vésicale, on incise ce pilier de la pointe des ciseaux, à son bord inférieur et juste au dessus de son insertion utéro-vaginale.

On agrandit en introduisant les ciseaux fermés et en les retirant ouverts. On sépare ainsi les fibres externes des fibres internes. On glisse une valve moyenne à l'intérieur de l'espace ainsi créé.

On vérifie par la palpation que l'uretère est en dedans de cette valve. On acquiert ainsi la certitude que les éléments situés entre les deux espaces qu'on a créés successivement par la dissection, sont situés en dehors de l'uretère. Ce sont les fibres du «pilier externe». On peut les couper. Cette section agrandit l'espace para-vésical. Une deuxième et une troisième manœuvre du même genre sont parfois nécessaires, mais non obligatoires.

Pour libérer complètement le genou de l'uretère, reste à couper le pilier interne. Ce pilier est facilement mis en évidence quand la valve située sous la vessie attire vers l'ogive pubienne cette base vésicale et quand la valve installée dans la fosse para-vésicale attire obliquement la corne vésicale. On coupe aux ciseaux à mi-distance du vagin et de la vessie.

Ligature de l'artère utérine gauche

On conserve la valve médiane dans l'espace vésico-utérin. La valve externe est déplacée en dehors et écarte l'uretère. Sous la protection de cette valve, on va rechercher et disséquer les vaisseaux utérins. La dissection est faite aux ciseaux.

Une fois l'artère bien dégagée, on peut la lier. Cette ligature est faite en trois temps, comme dans l'intervention classique.

Répétition à droite des temps opératoires précédents

- ouverture de l'espace para-vésical droit,
- refoulement de l'uretère droit,
- ligature de l'artère utérine droite.

Les temps opératoires suivants sont ceux de l'opération classique.

Ouverture du Douglas

Préparation et section des paramètres

L'uretère étant disséqué sur une courte longueur, la mise en place de la pince à paramètre est plus délicate. Encore plus que dans le «SCHAUTA CLASSIQUE», on doit avoir constamment l'œil sur l'uretère.

Ouverture du cul de sac vésico-utérin et ablation de la pièce opératoire

Péritonisation. Vérification de l'hémostase. Drainage

Suture de l'incision para-vaginale (lorsqu'elle est réalisée).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons réuni 413 dossiers d'hystérectomie élargie réalisées en série continue, entre 1967 et avril 1981.

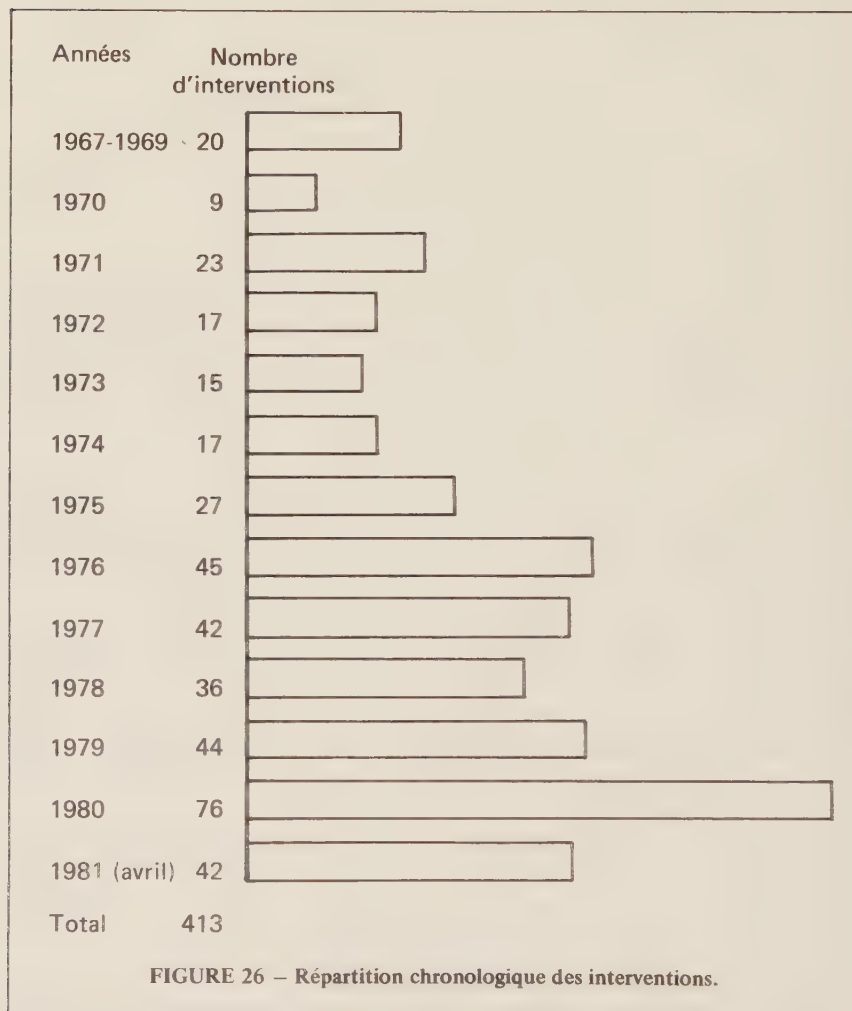
La très grande majorité des malades (376 cas) ont été opérées par le Dr. D. DARGENT à la Clinique Obstétricale de l'Hôpital Edouard Herriot dans le service du Pr. P. MAGNIN dont il était l'adjoint, puis à partir de janvier 1980 dans le service de Chirurgie Gynécologique de l'Hôtel-Dieu dont il a eu la direction.

A cette série, parfaitement homogène, s'ajoutent 37 observations où l'hystérectomie a été réalisée :

- A la Clinique Gynécologique de l'Hôpital Edouard Herriot où le Dr DARGENT était le chef de clinique du Pr. MATHIEU : 15 observations entre octobre 1967 et fin septembre 1969.*
- Dans les cliniques privées où le Dr. DARGENT a été appelé en tant que consultant (Dr QUICHON, Dr TAIRRAZ, Dr JACQUOT, Dr FELBER) : 8 observations entre 1967 et 1981.*
- Dans les Hôpitaux du CHU d'ORAN : 14 observations entre 1979 et 1980 à l'occasion de deux missions d'enseignement.*

RÉPARTITION CHRONOLOGIQUE

La répartition de ces interventions s'effectue ainsi (fig. 26) :



Comme nous l'avons vu, différentes techniques d'hystérectomie élargie ont été utilisées, que l'on peut classer en 4 groupes ; la répartition des interventions en fonction de cette classification a été, année par année, la suivante :

Interventions Années	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA classique	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS
1967 - 1969	0	0	2	18
1970	0	0	1	8
1971	0	2	1	20
1972	0	1	1	15
1973	0	4	1	10
1974	0	5	8	4
1975	0	9	7	11
1976	0	18	13	13
1977	0	20	8	14
1978	0	21	7	8
1979	0	17	14	13
1980	14	20	17	25
1981 (avril)	0	12	3	27
Total = 412	14	129	83	186

TABLEAU I – RÉPARTITION DES INTERVENTIONS EN FONCTION DES ANNÉES
(N.B. : en sus 1 opération de SUBOTH-MITRA en 1976)

Nous pouvons ainsi rapporter :

· 269 opérations de WERTHEIM, dont 83 WERTHEIM classiques et 186 WERTHEIM-MEIGS.

143 opérations de SCHAUTA dont 14 «Petits SCHAUTA» et 129 SCHAUTA classiques.

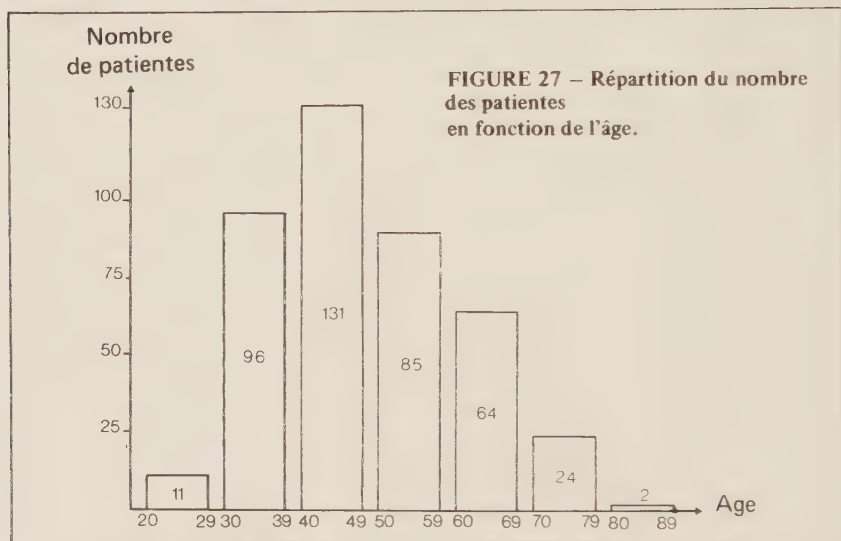
— 1 opération de SUBOTH-MITRA.

Ces interventions ont été réalisées pour des indications diverses que nous envisagerons plus avant, mais l'on peut déjà indiquer que pratiquement 9 fois sur 10 elles l'étaient pour un cancer du col (367 fois sur 413).

CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES

L'âge

L'âge de nos malades (fig. 27) s'échelonne entre 26 ans et 83 ans ; l'âge moyen est de 53 ans.



Cette répartition est à considérer aussi en fonction de quatre grands types d'interventions réalisées :

Interventions Age	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA classique	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS	Total
20 - 29	0	4	2	5	11
30 - 39	5	34	16	41	96
40 - 49	5	34	26	66	131
50 - 59	4	24	18	38	84*
60 - 69	0	19	17	28	64
70 - 79	0	12	4	8	24
80 - 89	0	2	0	0	2
Total = 412	14	128	83	186	412

TABLEAU II – RÉPARTITION DES INTERVENTIONS EN FONCTION DE L'ÂGE
(*en sus, 1 opération de SUBOTH-MITRA chez une patiente de 50 ans)

Les antécédents

Les antécédents et le statut gynécologique :

La ménopause

Dans le recrutement observé, 226 patientes (54,7 %) ne sont pas ménopausées :

Interventions Statut hormonal	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA classique	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS	Total	% âge
Patientes non ménopausées	12	70	45	99	226	54,7 %
Patientes en cours de ménopause	0	9	3	24	36	8,7 %
Patientes ménopausées	2	50	35	63	150	36,6 %

**TABEAU III – STATUT HORMONAL DES PATIENTES SOUMISES A
L'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE**
(N.B. : 1 cas d'opération de SUBOTH-MITRA exclu)

Ce fait est important à souligner puisque l'un des intérêts de la « chirurgie première » est de conserver l'activité ovarienne lorsque cela apparaît possible.

L'hystérectomie sub-totale antécédente :

Nous avons relevé 14 cas de cancers sur moignon d'hystérectomie sub-totale (tous survenus plus de 3 ans après l'hystérectomie sub-totale) :

- 7 fois une intervention de SCHAUTA a été réalisée, qui a donc consisté en une cervicectomie élargie par voie vaginale ;
- les 7 autres cas ont été traités soit à la manière du WERTHEIM classique (1 patiente) soit selon la technique de MEIGS (6 patientes).

Le prolapsus associé :

Nous avons observé dans 14 cas un prolapsus associé au cancer génital, ce qui correspond à une fréquence de 3,6 % (ces patientes ont été opérées dans 6 cas selon la technique de SCHAUTA, et 8 fois selon la technique de WERTHEIM).

Les autres antécédents gynécologiques :

Parmi les antécédents à signaler, nous isolerons l'infection pelvienne retrouvée 61 fois (14,8 % des opérations) et l'endométrie (22 fois, soit 5,3 %). Ces affections, qui le plus souvent

n'avaient donné lieu à aucune manifestation clinique et ont été découvertes à ventre ouvert, ont bien évidemment accru la difficulté de l'intervention et éventuellement pu entâcher d'erreur la stadification clinique (en particulier pour l'endométriose - erreur par excès -).

Nombre d'antécédents gynécologiques pourraient être répertoriés, mais selon des fréquences anecdotiques ; notons simplement que l'existence d'antécédents chirurgicaux pelviens ne constitue pas, pour nous, une contre-indication à l'opération de SCHAUTA, opération qui a été réalisée chez 6 patientes ayant subi une ovariectomie ou une kystectomie ovarienne, chez 5 patientes présentant des antécédents d'infection pelvienne ainsi que chez une patiente qui avait été opérée quelques semaines auparavant d'une péritonite révélatrice d'un carcinome cervico-utérin.

Les antécédents obstétricaux :

Comme il est habituel, dans les séries où prédominent les cancers du col, nous observons un faible nombre de patientes nullipares : 30, soit 7,3 %.

La nulliparité n'apparaît pas comme une contre-indication à la voie vaginale, comme on peut le remarquer sur le tableau IV :

Interventions Parité	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA classique	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS	Total	% âge
Nullipares	2	6	10	12	30	7,3 %
1 à 3 enfants	10	93	48	112	263	63,8 %
4 à 6 enfants	1	22	18	48	89	21,6 %
7 enfants ou plus	1	8	7	14	30	7,3 %

TABLEAU IV – CHIRURGIE ÉLARGIE ET PARITÉ

La parité la plus souvent observée dans notre série est de 2 enfants (112 cas).

L'incontinence urinaire associée :

L'incontinence urinaire d'effort a été retrouvée 17 fois et a justifié dans tous les cas un geste associé :

- 11 fois sur opération de SCHAUTA
- 2 fois sur opération de WERTHEIM classique
- 5 fois sur opération de WERTHEIM-MEIGS

Les antécédents médicaux : facteurs de risque

Les antécédents cardio-vasculaires :

L'hypertension a été notée dans 41 observations :

- pour 20 patientes, une intervention de SCHAUTA a été indiquée (parmi elles, 2 présentaient une hypertension très grave, avec des chiffres supérieurs à 20/14) ;
- chez 9 patientes, un WERTHEIM classique a été réalisé, et
- 12 patientes ont été traitées selon WERTHEIM-MEIGS.

La maladie athéromateuse a été notée 6 fois, qu'il s'agisse d'artérite des membres inférieurs ou d'insuffisance coronarienne.

L'insuffisance cardiaque a été codifiée selon les trois stades de la N.Y.H.A. (signes fonctionnels peu gênants, invalidants, et au moindre effort). La répartition des interventions se fait ainsi (tableau V) :

Interventions Insuffisance cardiaque	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA classique	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS
Stade I	1	7	4	5
Stade II	0	4	0	1
Stade III	0	0	1	0
Total	12/143		11/269	
% âge	8,4 %		4,1 %	

TABLEAU V - CHIRURGIE ÉLARGIE ET INSUFFISANCE CARDIAQUE

Comme on peut le constater, ces patientes présentant une insuffisance cardiaque sont les plus nombreuses dans la série «voie basse».

Les antécédents thrombo-emboliques

Les antécédents de maladie thrombo-emboliques sont retrouvés dans 20 dossiers (tableau VI) :

- 16 fois il s'agit d'antécédents de phlébite
- les antécédents d'infarctus pulmonaire sont relevés dans 5 cas
- pour 1 patiente, antécédents de phlébite et infarctus sont associés.

Interventions Antécédents thrombo-embol.	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA classique	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS
Phlébite	1	8	2	4
Infarctus pulmonaire	0	3	0	1
Phlébite et infarctus	0	1	0	0
Total	13/143		7/269	
% âge	9,1 %		2,6 %	

TABLEAU VI – CHIRURGIE ÉLARGIE ET ANTÉCÉDENTS
THROMBO-EMBOLIQUES

Là encore on note que les patientes présentant des antécédents thrombo-emboliques sont plus nombreuses dans la série «voie basse».

Les autres antécédents médicaux :

- Les varices : cette pathologie extrêmement fréquente a été notée dans 47 cas ; les varices doivent être considérées comme un facteur de risque supplémentaire de la maladie thrombo-embolique. Nous y reviendrons.
- L'obésité : appréciée par le poids et la taille, nous l'avons retenue 63 fois :
 - 24 fois ces patientes ont bénéficié de l'opération de SCHAUTA (16,8 % des femmes opérées par voie basse étaient obèses)
 - 39 fois, l'opération de WERTHEIM a été pratiquée (14,5 % des femmes opérées par voie haute étaient obèses)
- Enfin, le diabète gras a été relevé dans 9 cas.

Les facteurs de risques :

Les divers antécédents qui viennent d'être étudiés représentent des facteurs de risque; l'âge en est un autre (au-delà de 70 ans en tous cas).

Au total, nous avons noté que :

- 53 patientes qui ont bénéficié de l'hystérectomie élargie par la voie vaginale présentaient 1 facteur de risque ou plus (37 %) - et 20 d'entre elles réunissaient au moins 2 facteurs de risque -.
- 66 des patientes opérées par la voie abdominale présentaient un facteur de risque ou plus (24,5 %) - et 30 d'entre elles réunissaient 2 facteurs de risque au moins .

CONDITIONS ANATOMO-CLINIQUES

Les hystérectomies élargies qui sont l'objet de notre étude ont été réalisées pour les indications suivantes :

- cancer du col de l'utérus : 367 cas
- cancer de l'endomètre : 36 cas
- cancer du vagin (1/3 supérieur) : 10 cas

La répartition s'effectue ainsi (tableau VII) :

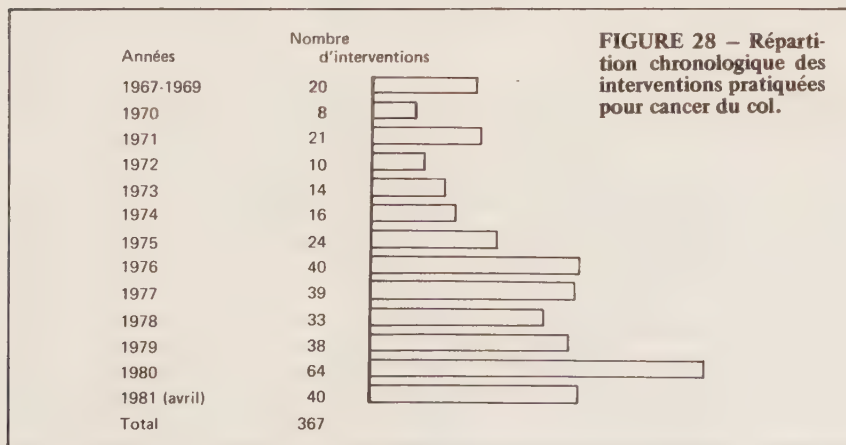
Interventions Localisation	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA classique	SUBOTH- MITRA	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS	Total
Cancers du col	14	118	1	65	169	367
Cancers du corps	0	9	0	18	9	36
Cancers du vagin	0	2	0	0	8	10
Total	14	129	1	83	186	413

TABLEAU VII – RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS TYPES D'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE EN FONCTION DE L'INDICATION

Cancers du col de l'utérus

Répartition chronologique :

Cette répartition s'établit, pour les 367 cas comme indiqué dans la figure 28.



Répartition anatomo-clinique :

*Nous utilisons pour classer nos observations les définitions de la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique (confirmée en 1978).

Stade 0 : épithélioma in situ ou néoplasie intra-épithéliale du col utérin.

Le Comité de Vienne (1961, 1er Congrès International de cytologie exploratrice) le définit ainsi : il s'agit des «cas où, en l'absence d'invasion, se voit en surface un épithélium qui présente sur toute sa hauteur une absence de différenciation. Le processus peut envahir les glandes cervicales sans qu'il soit pour cela nécessaire de créer un autre groupe... Les très rares cas de carcinomes in situ par ailleurs caractéristiques mais qui montrent un plus grand degré de différenciation appartiennent aux exceptions pour lesquelles aucune classification supplémentaire ne doit être apportée».

Habituellement développés en amont de la jonction cylindro-pavimenteuse originelle, leur extension peut être importante dans l'endocol, ainsi d'ailleurs qu'en surface : quoiqu'il en soit, la membrane basale est toujours respectée.

Stade I : épithélioma limité au col.

Stade I_A : épithélioma micro-invasif, dont le diagnostic ne peut être fait que par l'histologie.

Ses définitions sont innombrables, et LOHE a apporté la notion de volume tumoral, que l'on ne peut apprécier que par les coupes semi-séniées : la micro-invasion ne doit en aucun cas excéder 5 mm de profondeur, 10 mm pour la longueur et la largeur, soit un volume maximum de 500 mm³.

Stade I_B : épithélioma cliniquement invasif ; ce cancer visible, localisé au col, respecte les culs de sacs vaginaux et les paramètres.

Stade II : épithélioma s'étendant au delà du col, mais sans atteindre les parois pelviennes, et/ou épithélioma envahissant le vagin à l'exclusion du tiers inférieur.

Stade II_A : ce sont les épithéliomas qui n'infiltrant pas le paramètre.

Stade II_B : au contraire, ces épithéliomas infiltrant le paramètre.

La classification de la FIGO ne subdivise pas ce groupe ; on distingue toutefois fréquemment :

- II_B proximal : ce stade comporte :

- soit l'extension au tiers supérieur du vagin
- soit l'extension à la partie interne du paramètre
- soit les deux

- II_B distal, qui comporte :

- soit l'extension au tiers moyen du vagin

- soit l'extension à la partie externe du paramètre, sans atteindre toutefois la paroi pelvienne
- soit les deux

Stade III : ce sont les épithéliomas qui intéressent le tiers inférieur du vagin et/ou s'étendent à la paroi pelvienne (sans espace libre entre la tumeur et la paroi pelvienne).

Stade III_A : cet épithélioma intéresse le tiers inférieur du vagin.

Stade III_B : cet épithélioma s'étend à la paroi pelvienne et/ou détermine une hydronéphrose ou un rein muet par sténose urétérale (IIIUR IGR).

Stade IV :

Stade IV_A : ce cancer envahit la muqueuse vésicale ou rectale.

Stade IV_B : ce cancer est étendu au-delà du petit bassin.

* La répartition en fonction des stades de la FIGO est la suivante :

«Néoplasies intra-épithéliales»

L'hystérectomie élargie a été envisagée dans cette indication 15 fois.

Dans 13 cas, le frottis et la biopsie avaient permis de soupçonner le caractère in situ du carcinome, mais l'extension au niveau de l'exocol et du vagin était telle que l'exérèse élargie est apparue comme une nécessité.

Les 2 autres cas sont représentés par des patientes qui avaient bénéficié d'une conisation entre un et deux ans auparavant ou, pour carcinome in situ (non réséqué in sano), et chez lesquelles le frottis était de groupe IV et V.

Cancers micro-invasifs du col :

Affirmé par les coupes sériées, ce cancer peut être également soupçonné par des éléments cliniques et para-cliniques.

Cancer micro-invasif affirmé par la conisation : l'indication d'hystérectomie élargie a été posée 18 fois chez des patientes qui avaient subi une conisation ; dans ces cas, la micro-invasion était affirmée, et la résection n'était pas in sano.

Cancer micro-invasif suspecté par la biopsie : dans 24 cas, la biopsie orientée amenait à la suspicion de micro-invasion.

Cancer micro-invasif suspecté par le frottis : dans 38 observations, l'examen du frottis permettait de soupçonner l'existence d'une invasion, suspicion renforcée par des arguments étiologiques et cliniques.

Cancer micro-invasif suspecté sur des arguments étiologiques et cliniques : dans 48 observations, la cytologie exfoliatrice, associée ou non à la biopsie, amenait des arguments en faveur du caractère intra-épithélial de la néoplasie ; l'argument additionnel était représenté par l'âge (plus de 40 ans), âge au-delà duquel les cancers invasifs occultes sont retrouvés beaucoup plus fréquemment que les cancers in situ.

Cancers cliniquement invasifs du col :

Nous en rapportons 224 cas, dont la répartition s'effectue ainsi (tableau VIII) :

Stades Total	IA	IIA	IIB		III		IV	inconnu
224	96	34	78		11		3	2
			IIB prox.*	IIB dist.*	IIIA	IIUR		
			42	36	5	6		

* (prox. : proximal - dist. : distal)

TABLEAU VIII – RÉPARTITION PAR STADES DES CANCERS CLINIQUEMENT INVASIFS DU COL UTÉRIN

Le bilan d'extension pré-opératoire a été habituellement réalisé :

— *l'urographie* intra-veineuse pratiquée dans la très grande majorité des cas (173 fois) a permis d'objectiver 6 stades IIIUR ; dans les autres cas, hormis les stades IV, elle n'a pas mis en évidence d'anomalie particulière.

— *l'examen sous anesthésie* (générale ou loco-régionale) a été pratiqué pour préciser le stade clinique dans 161 cas. Dans les autres cas, l'examen ambulatoire avait paru suffisant pour le «stadage», et il ne s'agissait d'ailleurs pratiquement que de stades IB. Cet examen sous anesthésie générale débute par une cystoscopie, qui a révélé 16 fois des anomalies :

- béance d'un orifice urétéral, ou absence d'éjaculation d'un côté dans les stades IIIUR
- aspect manifestement envahi pour les stades IV, avec biopsie confirmative.

- 7 fois la cystoscopie a paru suspecte (œdème ou anomalie muqueuse localisée, surélévation du trigone...), mais la biopsie a infirmé cette impression ; il s'agissait toutefois de stades II_B distaux, avec un paramètre au moins très envahi. Cet examen vésical est systématiquement complété par le toucher vaginal et le toucher rectal.

— la *rectoscopie* a été réalisée 8 fois, car existait une suspicion d'envahissement postérieur (jamais confirmée)

— la *lymphographie* a été effectuée 33 fois, avec concordance dans 21 cas, erreur par excès 5 fois et erreur par défaut 7 fois.

Répartition en fonction des interventions pratiquées

Les cancers cervico-utérins de cette série ont, en fonction de leur extension anatomo-clinique et en fonction d'autres critères évoqués par ailleurs, été opérés selon des techniques diverses dont le tableau IX donne la répartition :

	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA	SUBOTH MITRA	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS	Total
Micro-invasifs suspectés ou affirmés : I _A	14	85	0	31	13	143 38,9 %
I _B	0	14	0	20	62	96 26,2 %
II _A	0	5	1	4	24	34 9,3 %
II _B proximal	0	10	0	9	23	42 11,5 %
II _B distal	0	2	0	0	34	36 9,8 %
III _A	0	2	0	0	3	5 1,4 %
III _{UR}	0	0	0	0	6	6 1,6 %
IV	0	0	0	0	3*	3 0,8 %
inconnu	0	0	0	1	1	2 0,5 %
Total	14	118	1	65	169	367

*(opération de MEIGS + cystectomie partielle)

**TABLÉAU IX – RÉPARTITION DES INTERVENTIONS PRATIQUÉES
EN FONCTION DES STADES CLINIQUES**

La radiothérapie pré-opératoire

La radiothérapie pré-opératoire a été rarement pratiquée (18 cas) ; et hormis 1 patiente, il s'agissait de cas irradiés au préalable, puis envoyés dans le service pour le temps chirurgical.

Ces 18 dossiers ont été évidemment inclus dans les chiffres précédents, et l'on peut les répertorier ainsi :

- IB : 8 cas
- IIA : 2 cas
- IIB : 4 cas
- III : 2 cas
- inconnu : 2 cas

Répartition en fonction de l'âge

Elle peut être exprimée par le tableau suivant (tableau X) :

Age \ Stades	IA	IB	IIA	IIB	III	IV	X	Total
< 40 ans	66	24	5	11	1	0	1	108 29,4 %
40 - 49 ans	49	33	13	22	3	1	1	122 33,2 %
50 - 69 ans	25	31	12	39	6	2	0	115 31,4 %
> 70 ans	3	8	4	6	1	0	0	22 6 %
Total	143	96	34	78	11	3	2	367

TABLEAU X – RÉPARTITION EN FONCTION DE L'ÂGE
ET DU STADE CLINIQUE

On constate dans notre série, comme dans la littérature, que plus l'âge des patientes avance, plus est défavorable la répartition des cas en fonction de leur extension anatomo-clinique.

Les différents types histologiques :

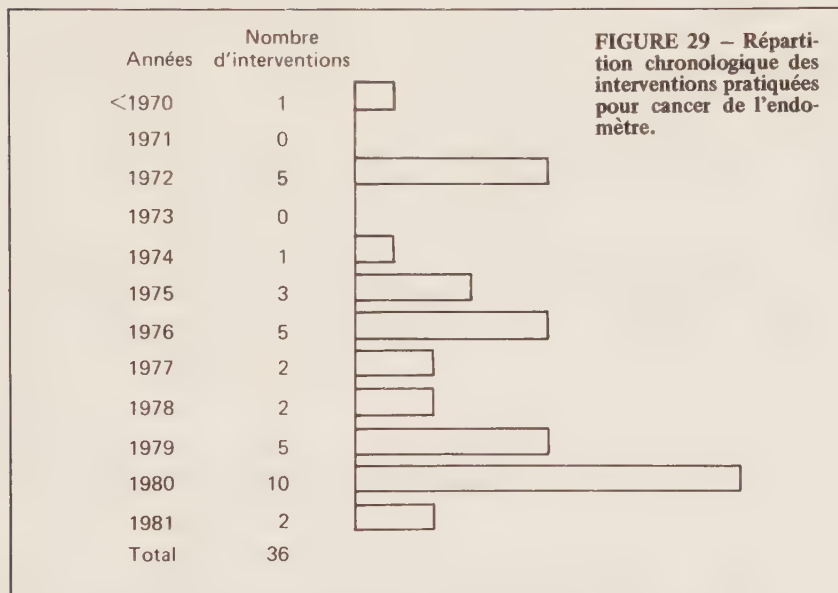
La très grande majorité des lésions que nous avons observées sont des épithéliomas malpighiens de différenciation variable.

Nous avons relevé 14 cas d'adéno-carcinome, soit 3,8 %, taux couramment retrouvé ; à part, un cylindrôme du col et un sarcome fibro-léiomyomateux.

Cancers de l'endomètre :

36 patientes présentant un cancer du corps de l'utérus ont été traitées par hystérectomie élargie.

Répartition chronologique (fig. 29)



Répartition anatomo-clinique et répartition en fonction des interventions pratiquées :

La répartition anatomo-clinique est envisagée en fonction des stades de la FIGO.

Rappel de la classification :

Stade 0 : épithélioma in situ.

Stade I : le cancer est limité au corps utérin :

● *Stade I_A* : cavité ≤ 8 cm.

● *Stade I_B* : cavité ≥ 8 cm.

Stade II : l'épithélioma s'étend au col utérin.

Stade III : ici le cancer s'étend à l'extérieur de l'utérus, sans toutefois dépasser le petit bassin.

Stade IV : l'extension se fait à la vessie, ou au rectum ou au-delà du petit bassin.

Le tableau XI qui résume la répartition anatomo-clinique de nos cas, donne en même temps la répartition en fonction des interventions pratiquées.

Interventions Stade	SCHAUTA	WERTHEIM classique	WERTHEIM MEIGS	Total
Stade I	4	16	7	27
Stade II	2	1	2	5
Stade III	3	1	0	4
Total	9	18	9	36

TABLEAU XI – RÉPARTITION DES STADES CLINIQUES EN FONCTION DES INTERVENTIONS PRATIQUÉES

On note que l'opération de WERTHEIM a été la solution la plus souvent choisie. L'opération de SCHAUTA, pour le traitement du cancer de l'endomètre, ne peut être qu'une solution «d'opportunité».

Répartition en fonction de l'âge :

La répartition en fonction de l'âge ainsi qu'en fonction des stades cliniques est donnée par le tableau XII.

Stades Age	Stade I	Stade II	Stade IV	Total
< 30 ans	0	0	0	0
40 - 49 ans	4	0	0	4 11,1 %
50 - 69 ans	22	4	2	28 77,8 %
> 70 ans	1	1	2	4 11,1 %
Total	27	5	4	36

TABLEAU XII – RÉPARTITION EN FONCTION DE L'ÂGE ET DES STADES CLINIQUES

On observe que l'âge moyen des malades opérées pour le cancer de l'endomètre est sensiblement plus élevé que celui des mala-

des opérées pour cancer du col, ce qui est conforme aux données classiques.

Radiothérapie pré-opératoire :

Comme pour le cancer du col, nous n'avons jamais pratiqué d'irradiation pré-opératoire et les patientes opérées après irradiation nous ont été adressées de l'extérieur. L'observation de l'une de ces 4 malades mérite d'être citée :

Cette patiente de 69 ans, obèse et diabétique, a été traitée 3 ans plus tôt, par radiothérapie pure pour un cancer du col au stade III (greffe sous-urétrale). Revue à l'occasion d'une récurrence endocervicale, une radiothérapie itérative est pratiquée, et une intervention complémentaire indiquée alors : une opération de SCHAUTA, en janvier 1976, amène la pièce opératoire à l'anatomo-pathologiste : il s'agit d'un cancer vivace, endométrial, infiltrant les 4/5 du myomètre et sténosant l'isthme. Les suites sont simples mais la patiente décède en février 1978 d'infarctus du myocarde.

Différents types histologiques :

Nous avons relevé 3 sarcomes du corps utérin, tous extrêmement infiltrants.

Les autres cancers sont représentés par des adéno-carcinomes : 2 étaient muqueux purs, les autres envahissaient plus ou moins largement le myomètre, 9 d'entre eux étaient très évolués.

Notons le cas d'une patiente, qui présentait à la fois une dysplasie de haut degré du col, un adéno-carcinome papillaire de l'ovaire, et un cancer de l'endomètre infiltrant les 4/5 de la paroi.

Cancers du vagin

Ces cancers sont au nombre de 10 dans notre matériel.

L'opération pratiquée a été :

- 2 fois l'opération de SCHAUTA.
- 8 fois l'opération de WERTHEIM-MEIGS.

Les âges des patientes sont dispersés :

- 3 patientes de moins de 40 ans, dont l'une de 29 ans.
- 3 patientes entre 50 et 70 ans.
- 4 patientes de plus de 70 ans.

L'histologie révèle habituellement un carcinome malpighien ; dans tous les cas la lésion était limitée à la paroi vaginale, classée Stade I selon la FIGO. Notons toutefois le cas d'une patiente de plus de 70 ans, qui présentait des lésions de papillomatose dégénérée, étendues jusqu'au tiers inférieur du vagin.

LES INTERVENTIONS

Chirurgie «première» et radiothérapie pré-opératoire

Comme nous l'avons déjà indiqué, les interventions que nous rapportons ont été pratiquées pour la très grande majorité en dehors de toute radiothérapie préalable. Toutefois, nous rappelons que : 18 cancers du col avaient bénéficié d'une radiothérapie pré-opératoire, ainsi que 4 cancers de l'endomètre ; aucun cancer du vagin n'est concerné par une irradiation préalable.

L'anesthésie

L'anesthésie générale a été la modalité la plus souvent choisie. L'anesthésie loco-régionale qui offre en moyenne une sécurité plus grande peut être préférée pour certaines patientes «à haut risque chirurgical».

Cette anesthésie loco-régionale, qu'il s'agisse de rachianesthésie ou de péridurale, a été pratiquée dans 23 cas :

- 19 fois pour une intervention de SCHAUTA, dont un cas de «Petit» SCHAUTA.
- 4 fois pour une opération de WERTHEIM (2 WERTHEIM classiques et 2 WERTHEIM-MEIGS).

La répartition des interventions

Nous avons déjà envisagé les différentes techniques d'hystérectomie élargie.

La répartition précise de ces différentes interventions a été indiquée plus haut. Le tableau XIII fait la synthèse des notions analysées précédemment.

Interventions Localisation	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA	SUBOTH- MITRA	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS	Total
Cancers du col	14	118	1	65	169	367
Cancers du corps	0	9	0	18	9	36
Cancers du vagin	0	2	0	0	8	10
Total	14	129	1	83	186	413

TABLEAU XIII – RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS TYPES D'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE ET DE LEURS INDICATIONS

Les exérèses complémentaires

Dans un certain nombre de cas, nous avons été amenés à réaliser, en même temps que la colpo-hystérectomie élargie, une résection portant soit sur le trigone, soit sur le(s) uretère(s).

Nous sommes là à la limite entre la colpo-hystérectomie élargie (thème de notre travail) et la pelvectomie que nous avons par définition exclue.

Les cystectomies partielles :

Dans 10 cas, un fragment de trigone a été « extirpé » en même temps que l'appareil génital.

Il s'agissait dans tous les cas de cancers du col : ce cancer avait été classé IB 1 fois, IIB proximal 2 fois, IIB distal 6 fois et IV 1 fois. Cette répartition donne à réfléchir sur la précision des appréciations cliniques. Nous envisagerons ce problème plus avant.

Dans 2 cas, la résection a porté uniquement sur le *muscle* trigonal, dont la continuité a été reconstituée par une suture réintégrant la hernie muqueuse : 2 fistules consécutives, l'une urétérale (unilatérale), l'autre vésicale.

Dans 3 cas, la résection a porté sur la *totalité de la paroi* vésicale, mais le défaut était minime, et paraissait situé à une distance suffisante des orifices urétéraux, la suture a été réalisée sans faire de réimplantation : 2 fistules vésico-vaginales consécutives.

Dans 1 cas, opéré par voie basse (le seul de cette courte série) on a réséqué en même temps qu'une petite portion du trigone la partie terminale de l'uretère, et l'on s'est contenté de suturer la vessie et de ligaturer l'uretère : suites simples.

Dans 4 cas, après la *cystectomie trigonale*, une *réimplantation urétérale* uni ou bilatérale a été réalisée avant la suture vésicale : 1 fistule vésicale consécutive.

Les résections urétérales :

Dans 5 cas, l'uretère intra-ligamentaire a été réséqué d'un côté, en même temps que l'appareil génital.

Il s'agissait 4 fois d'un cancer du col au stade IB ou IIB proximal ; dans les 4 cas, la résection a été décidée parce que la tunnelisation de l'uretère s'avérait impossible, en raison d'une paramérite séquellaire d'une infection (3 cas) ou d'une endométriose (1 cas).

Dans la 5e observation, il s'agissait d'un cancer du col au stade IIb distal, et le cancer englobait l'uretère intra-ligamentaire.

Dans tous les cas, une réimplantation a été effectuée dans le dôme vésical, selon la technique anti-reflux simplifiée (utilisée également dans les 4 cystectomies trigonales mentionnées plus haut) ; les suites ont été simples.

Les plaies opératoires

Les plaies vésicales :

Nous avons relevé 6 plaies vésicales :

- 3 dans l'opération de SCHAUTA.
- 3 dans l'opération de MEIGS (dont 1 cas après association radio-chirurgicale).

Ces plaies apparaissent donc relativement moins fréquentes dans l'hystérectomie élargie par voie abdominale. Toutes ont été traitées par suture simple, avec succès.

Les plaies urétérales :

Ces plaies sont au nombre de 5 :

- 4 dans l'opération de SCHAUTA : 3 plaies droites et 1 plaie gauche
- 1 dans l'opération de MEIGS

Ces plaies ont été traitées de façons diverses :

- abstention : 1 cas (plaie punctiforme) : fistule consécutive
- suture simple sans sonde (1 cas) : cicatrisation sans problème, sans sténose ni dilatation
- suture simple sur sonde urétérale (3 cas) : 2 guérisons, 1 fistulisation

Au total deux fistules ont dûes être traitées, toutes deux avec succès, par une réimplantation précoce.

Enfin, une fistule urétérale a été observée au 4e jour après une opération de SCHAUTA et l'on peut penser qu'il s'agissait d'une plaie méconnue (réimplantation : guérison).

Les gestes associés

Certains gestes portant sur le col vésical ou une paroi vaginale ont été réalisés parce qu'il existait une incontinence urinaire et/ou un prolapsus. Ont été réalisés ainsi :

Dans les opérations de SCHAUTA :

- 7 colporraphies antérieures, associées quatre fois à une intervention de type KELLY.
- 5 colporraphies antérieure et postérieure.
- 1 fixation sacro-spinale.

Dans les opérations de WERTHEIM :

- 2 opérations de MARSCHALL-MARCHETTI.
- 1 opération de PERRIN.

D'autres gestes complémentaires ont été réalisés occasionnellement :

- Omentectomie chaque fois que l'épiploon adhérait aux organes génitaux.
- Appendicectomie chaque fois qu'il existait des adhérences entre appendice et les annexes droites : nous ne pratiquons pas l'appendicectomie de principe.
- Reprise de cicatrice abdominale déficiente.
- Néphrectomie sur rein ectopique non fonctionnel (2 cas).
- Réimplantation urétérale bilatérale pour urétérocèle (1 cas).

La conservation ovarienne

Dans les cancers du col et du vagin, *la conservation ovarienne est licite* : si on opère par la voie abdominale, on la fera de principe chez toutes les femmes de moins de 50 ans, sauf si l'on envisage une radiothérapie post opératoire. Quand on opère par voie basse, nous pensons que l'on peut conserver les annexes même après 50 ans si leur aspect est parfaitement normal d'une part, et, si, leur extirpation paraît délicate d'autre part.

Dans les hystérectomies élargies vaginales, la conservation ovarienne a été adoptée dans 117 cas (7 fois cette conservation a été unilatérale), soit 81 % des cas.

Dans les hystérectomies élargies abdominales : la chirurgie conservatrice a été pratiquée 95 fois, soit selon une fréquence de 35 %. (Dans 10 cas, une transplantation a été réalisée dans la gouttière pariéto-colique pour protéger le ou les ovaires, car l'irradiation post opératoire paraissait probable).

La fin de l'intervention

La fermeture du vagin :

Dans l'opération de SCHAUTA le vagin est toujours laissé ouvert. Dans l'opération de WERTHEIM, le vagin a été laissé ouvert 208 fois et fermé 61 fois dont 48 par l'artifice des agrafes posées automatiquement (TA55). Nous envisagerons plus loin l'effet de cet artifice sur la morbidité post opératoire.

La péritonisation :

Pour les hystérectomies élargies par voie abdominale : une péritonisation basse a été réalisée dans 221 cas ; une péritonisation à mi-hauteur ou une péritonisation haute s'est avérée indispensable 48 fois, soit environ 1 fois sur 6.

Pour les hystérectomies élargies par voie vaginale : la péritonisation a toujours, par définition, été une péritonisation basse, mais faite « le plus haut possible » pour les raisons qui ont été exposées dans le chapitre TECHNIQUES.

Le drainage pelvien :

Les hystérectomies élargies par voie vaginale sont drainées par des mèches (101 fois) ou par des tuiles (43 fois).

Les hystérectomies élargies par voie abdominale sont drainées par des drains de Redon trans-pariétaux lorsque le vagin est fermé (61 cas). Ailleurs nous drainons soit par des mèches (143 fois) soit par des tuiles (65 fois).

Le drainage vésical :

Dans les hystérectomies élargies vaginales, le drainage a été effectué par minicystostomie dans 90 cas (62 %) et par sonde à demeure dans 54 cas.

Dans les hystérectomies élargies abdominales, le drainage se répartit ainsi : minicystostomie : 141 cas (52 %) ; sonde à demeure : 128 cas.

Les transfusions

Les transfusions peuvent être corrélées avec les difficultés opératoires et reflètent la spoliation sanguine qu'il faut compenser en per opératoire mais aussi en post opératoire.

Ces transfusions sont exprimées en unités de sang frais (1 unité : 1 U = 350 cc).

Les transfusions per opératoires :

Elles sont détaillées dans le tableau XIV :

Interventions U. de sang	Hystérectomies élargies vaginales (n = 144)	Hystérectomies élargies abdominales (n = 269)
0 U	121 84 %	70 26 %
2 U	16 11 %	88 32 %
3 à 4 U	7 5 %	82 30 %
5 à 6 U	0	21 8 %
+ de 6 U	0	8 3 %

**TABLEAU XIV – TRANSFUSIONS PER OPÉRATOIRES DANS LES
HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES**

Il apparaît que la voie vaginale expose beaucoup moins aux pertes sanguines (mais il ne s'agit pas des mêmes indications).

Les transfusions post-opératoires :

Leur répartition ne fait que confirmer les données précédentes (tableau XV) :

Interventions U de sang	Hystérectomies élargies vaginales (n = 144)	Hystérectomies élargies abdominales (n = 269)
0 U	128 88,9 %	219 81,4 %
2 U	11 7,6 %	42 15,6 %
3 à 4 U	5 3,5 %	8 3 %

**TABLEAU XV – TRANSFUSIONS POST OPÉRATOIRES DANS LES
HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES**

La durée de l'intervention

La durée de l'intervention est essentiellement fonction de la technique adoptée (tableau XVI).

Durée	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS
moins de 1 h.	7	26	0	0
1 h. - 1 h. 30	6	84	7	4
1 h. 30 - 2 h.	1	14	27	27
2 h. - 2 h. 30	0	2	33	48
2 h. 30 - 3 h.	0	2	9	77
3 h. - 3 h. 30	0	0	3	22
plus de 3 h. 30	0	0	4	8

TABLEAU XVI – DURÉE DE L'INTERVENTION EN FONCTION DE LA TECHNIQUE

Conformément à l'idée qu'en donne le tableau XVI, les durées moyennes s'établissent à des «paliers» différents :

- «Petit» SCHAUTA : 1 h. 10 mn.
- SCHAUTA : 1 h. 25 mn.
- WERTHEIM classique : 2 h.
- WERTHEIM-MEIGS : 2 h. 50 mn.

La lymphadénectomie

Sauf cas d'espèce, la lymphadénectomie est pratiquée de façon systématique dans les hystérectomies élargies abdominales.

Dans les suites des hystérectomies élargies vaginales, les indications sont comme on le verra plus loin, déterminées avant tout par l'extension loco-régionale telle qu'elle peut être définie à l'examen de la pièce.

Dans la chirurgie élargie par voie basse : la lymphadénectomie extra-péritonéale a été réalisée dans 22 cas ; 1 fois lors d'une opération de SUBOTH-MITRA pratiquée pour un cancer du col au stade II_A ; 21 fois, de façon différée, après une intervention de SCHAUTA :

- Stade IB : 8 cas.
- Stade IIA : 3 cas.
- Stade IIB : 10 cas.

Dans la chirurgie élargie par voie haute, la lymphadénectomie est pratiquée de façon quasi systématique.

Dans la première partie de l'expérience que nous relatons, le principe était de faire, toujours, une lymphadénectomie ilio-pelvienne complète. Ce principe, applicable en théorie aux 208 premiers cas, a été transgressé 116 fois :

- Pas de lymphadénectomie chez une femme de 69 ans, aux lourds antécédents d'accident vasculaire cérébral, présentant un cancer du col au stade IB, et chez laquelle une importante hémorragie paramétriale a obligé à terminer «au plus vite».
- Pas de lymphadénectomie chez 3 patientes présentant une lymphangite néoplasique péri-vasculaire inextirpable mais chez lesquelles un WERTHEIM «radical palliatif» a été cependant pratiqué.
- Lymphadénectomie iliaque externe seule chez 112 patientes : tous les cancers de l'endomètre, la plupart des cancers du col de petite dimension, et certains cancers du col relativement évolués mais observés chez des patientes «à risque» dont les ganglions ne paraissaient pas envahis.

Dans la deuxième partie de l'expérience, le type de la lymphadénectomie a été déterminé par l'examen extemporané des ganglions iliaques externes extirpés en début d'intervention :

- 39 fois, l'absence d'envahissement nous a amené à ne pas élargir le geste.
- 20 fois, un envahissement ganglionnaire a fait indiquer la lymphadénectomie distale de nécessité.
- 2 fois, l'examen extemporané n'a révélé aucun envahissement ganglionnaire ; l'examen ultérieur des coupes a objectivé dans 1 cas des embols sous-capsulaires, et dans l'autre un envahissement partiel d'un ganglion obturateur.

Les opérations radicales palliatives

Ont été regroupées sous le vocable «opérations palliatives», 5 cas de cancers du col utérin (tous au stade IIB) : des adénopathies cancéreuses ont été laissées en place et l'on a réalisé «quand même» une opération de WERTHEIM (3 fois) ou une opération de SCHAUTA (2 fois).

Dans les deux derniers cas, les métastases ganglionnaires inextirpables n'ont été en fait découvertes que secondairement, au moment où a été entreprise la lymphadénectomie complémentaire de l'hystérectomie élargie faite par voie vaginale quelques semaines auparavant. On n'a donc pas eu dans ces deux cas à se poser le problème de la légitimité de l'hystérectomie.

Par contre dans les trois cas de «WERTHEIM palliatifs», c'est après beaucoup d'hésitations que l'on a décidé, alors que les lésions étaient au-dessus des ressources de la chirurgie radicale de faire une hystérectomie «de propreté» ; la préférence a été donnée à l'hystérectomie élargie plutôt qu'à l'hystérectomie totale simple de façon à préserver mieux les uretères. Mais, l'opération de WERTHEIM classique a été jugée suffisante.

Dans tous les cas, la mort est survenue dans un délai de moins de un an après le traitement.

La sixième opération palliative est une opération de SCHAUTA pour *cancer de l'endomètre* au stade III, opération au cours de laquelle on a découvert que la lésion était en fait un adéno-carcinome du col utérin envahissant la cloison vésico-vaginale et les paramètres. La section a été réalisée en pleine tumeur. La malade est morte au 13^e mois.

L'hospitalisation

Prévention de l'infection et de la maladie thrombo-embolique :

Infection et thrombose restent souvent liées ; certains traitements adjuvants sont des éléments de cette prévention : une antibiothérapie est généralement prescrite, sur un laps de temps court, et le plus souvent commencée en per opératoire (Pénicilline seule ou Pénicilline-Flagyl®) ; la prévention de la maladie thrombo-embolique est réalisée soit par des anti-agrégants plaquettaires (Aspirine®, Persantine®) soit en cas de «haut risque» par l'Héparine.

Mais ces directives n'ont pas toujours été suivies et la répartition des diverses thérapeutiques n'est pas homogène dans notre matériel (tableaux XVII et XVIII).

	Hystérectomies élargies vaginales	Hystérectomies élargies abdominales	Total
Pas d'antibio- thérapie	43	70	113
Pénicilline ±	25	112	137
Pénicilline-Flagyl	74	84	158
Autres	2	3	5
Total	144	269	413

**TABLEAU XVII – PRÉVENTION DE L'INFECTION DANS LES SUITES
DES HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES**

Ainsi, 3 fois sur 4, une antibiothérapie a été prescrite.

	Hystérectomies élargies vaginales	Hystérectomies élargies abdominales	Total
Pas de traitement	10	7	17
Anti-agrégants	73	110	183
Calciparine	51	117	168
Héparine discontinue	2	8	10
Héparine «à la pompe»	8	27	35
Total	144	269	413

**TABLEAU XVIII – PRÉVENTION DE LA MALADIE THROMBO-EMBOLIQUE
DANS LES SUITES DES HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES**

On peut constater que dans presque la moitié des cas, une thérapeutique anti-agrégante a été jugée suffisante ; lui sont adjoints le lever précoce, le port de bas élastiques et la surélévation des membres inférieurs.

La durée de l'hospitalisation :

Comprise entre 10 et 42 jours, sa moyenne s'établit à 20,5 jours. Mais, elle est fonction du type d'intervention (tableau XIX) :

	«Petit» SCHAUTA	SCHAUTA	WERTHEIM classique	WERTHEIM- MEIGS	Total
10 - 15 jours	9	48	17	16	90
15 - 20 jours	5	49	40	70	164
20 - 30 jours	0	24	18	55	97
+ de 30 jours	0	8	7	42	57
Total	14	129	83	186	408*

*(ce chiffre inférieur au nombre total de cas s'explique par les décès post-opératoires)

**TABLEAU XIX – DURÉE D'HOSPITALISATION EN FONCTION
DU TEMPS D'INTERVENTION**

Précisons que la moyenne d'hospitalisation des interventions élargies par voie vaginale s'établit à 18 jours, alors que pour la voie abdominale la moyenne se situe à 21 jours.

Au total, près de 2 patientes sur 3 sont hospitalisées moins de 20 jours.

LES RÉSULTATS

Dans ce chapitre, nous étudierons mortalité et morbidité post opératoires.

Les études de survie seront exposées dans la 2e partie de ce travail concernant la place de l'hystérectomie élargie dans le traitement du cancer invasif du col.

LA MORTALITÉ OPÉRATOIRE

La mortalité post-opératoire se définit par le nombre de décès survenus soit dans les suites immédiates du traitement chirurgical, soit à distance de l'intervention mais du fait d'une complication opératoire.

Nous déplorons 5 décès post opératoires ; la mortalité globale de l'hystérectomie élargie est donc de 1,2 %.

Cette mortalité apparaît différente selon le type d'intervention pratiquée (tableau XX) :

	SCHAUTA	SUBOTH-MITRA	WERTHEIM	Total
Nombre total de cas	143	1	269	413
Mortalité	0	1	4	5
% âge	0,69 %		1,48 %	1,21 %

**TABLEAU XX – MORTALITÉ POST OPÉRATOIRE
DANS LES HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES**

Globalement, la mortalité après opération vaginale est deux fois plus faible qu'après opération abdominale (0,7 et 1,5 % respectivement). On doit tenir compte du fait que la seule mort ob-

servée après les interventions vaginales concerne, en réalité, une opération mixte : l'opération de SUBOTH-MITRA, où le décès semble avoir été le fait d'une contamination des vastes espaces disséqués au cours de la lymphadénectomie extra-péritonéale réalisée immédiatement après l'hystérectomie élargie vaginale. Dans les opérations de SCHAUTA isolées, aucun décès n'est déploré.

Le sepsis est la cause de décès dans deux cas (1 après opération de SUBOTH-MITRA ; 1 autre après opération de WERTHEIM classique) :

Patiente de 50 ans, obèse, opérée pour un cancer du col au stade II_A (opération de SUBOTH-MITRA).

Au 12^e jour, installation d'un tableau septique grave. Au 18^e jour, évacuation par voie vaginale d'un abcès pelvien. Au 27^e jour, mise à plat d'un abcès de la face interne de la cuisse droite (bactéroides fragilis). Au 28^e jour, exitus dans un tableau d'aggravation de l'état septique qui n'avait pas réagi au traitement médico-chirurgical.

Patiente de 74 ans, opérée pour un cancer d'endomètre évolué avec greffes vaginales, irradiée en pré opératoire (photons 1500r, et irridium) : décès au 15^e jour après l'intervention (WERTHEIM classique) dans un tableau de gangrène gazeuse rétro-péritonéale avec extension au membre inférieur.

L'embolie pulmonaire est très probablement (pas de vérification anatomique) responsable de deux décès :

Patiente de 50 ans, cancer du col au stade II_A, opérée selon MEIGS. Occlusion par bride : reprise au 5^e jour. Mort subite au 12^e jour.

Patiente de 47 ans, cancer du col au stade I_B : opération de MEIGS. Hématome pelvien infecté dans les suites immédiates (évacuation spontanée). Exitus brutal au 18^e jour.

Un choc cardiogénique explique le dernier décès : cette défaillance cardiaque est survenue chez une :

Patiente de 77 ans, hypertendue, qui présentait un cancer du col au stade I_B, traitée à l'insu des anesthésistes par des résérpiniques. L'insuffisance cardiaque aiguë qui survient dans les suites de l'intervention (op. de MEIGS) est le fait d'une véritable intoxication résérpinique. Cette patiente décède au 3^e jour.

LA MORBIDITÉ

Les suites fébriles et les infections post opératoires

Les suites fébriles :

Nous avons admis comme critère toute température supérieure à 38° C au-delà du 1er jour post opératoire et ne fut-ce qu'un seul jour.

Nous avons ainsi pu noter 122 cas de suites fébriles, soit 29 % dans l'ensemble de la chirurgie élargie.

Cette morbidité fébrile apparaît inégalement répartie entre la voie vaginale et la voie abdominale. En effet, dans la chirurgie élargie par voie basse, 24 suites fébriles pour 144 cas (16,6 %) ; dans la voie abdominale, 98 suites fébriles, pour 269 patientes (36 %).

Si on tient compte non seulement de la voie d'abord, mais aussi du traitement antibiotique «préventif», on observe les résultats suivants (tableaux XXI et XXII) :

	Hystérectomies élargies vaginales	Hystérectomies élargies abdominales
Total	43	70
Suites apyrétiques	33	30
Suites fébriles	10 23 %	40 57 %

TABLEAU XXI – SUITES FÉBRILES EN L'ABSENCE D'ANTIBIOTHÉRAPIE PROPHYLACTIQUE

	Hystérectomies élargies vaginales	Hystérectomies élargies abdominales
Total	101	199
Suites apyrétiques	87	141
Suites fébriles	14 14 %	58 29 %

TABLEAU XXII – SUITES FÉBRILES SOUS ANTIBIOTHÉRAPIE

Ainsi, le rôle de l'antibiothérapie semble positif pour la voie abdominale et moins net pour la voie vaginale. Mais le type d'antibiothérapie n'est pas indifférent (tableaux XXIII et XXIV) :

	Hystérectomies élargies vaginales	Hystérectomies élargies abdominales
Total	25	112
Suite apyrétiques	19	81
Suites fébriles	6 24 %	31 27,6 %

TABLEAU XXIII – SUITES FÉBRILES SOUS PÉNICILLINE®
(généralement sans association)

	Hystérectomies élargies vaginales	Hystérectomies élargies abdominales
Total	74	84
Suites apyrétiques	66	60
Suites fébriles	8 11 %	24 28,5 %

TABLEAU XXIV – SUITES FÉBRILES SOUS ASSOCIATION
PÉNICILLINE®- FLAGYL®

Nous discuterons plus loin le problème de la prévention des suites fébriles, mais l'on peut déjà constater que l'association Pénicilline-Flagyl® semble efficace dans la prévention de la morbidité fébrile dans les suites de la chirurgie élargie par voie vaginale.

Les suppurations :

Les problèmes pariétaux n'offrent aucun caractère particulier (11 cas, soit 2,7 %) :

— 4 hématomes infectés de l'incision de SCHUCHARDT, pour 129 SCHAUTA : 3,1 %.

— 7 abcès pariétaux pour 269 opérations de WERTHEIM : 2,6 %.

Ces abcès pariétaux n'ont jamais posé de problème grave. Il n'en est pas de même pour les suppurations profondes.

Les suppurations profondes ont été notées 8 fois (2 %) :

— 2 abcès pelviens ont suivi une opération de *SCHAUTA* (1,6 %) ; l'un a dû être évacué sous anesthésie générale.

Nous avons déjà relaté le cas de la patiente opérée selon la technique de *SUBOTH-MITRA* où l'abcès pelvien a été observé dans le cadre d'un tableau septique qui a entraîné le décès.

— 5 abcès pelviens ont été observés dans les suites des interventions de *WERTHEIM* : 3,7 % :

- 1 cas fistulisé spontanément dans le rectum, guérison au 20^e jour ;

- 4 cas drainés chirurgicalement : une patiente (déjà mentionnée) est décédée dans un tableau de gangrène gazeuse ; une patiente (également déjà mentionnée) est décédée 5 jours plus tard d'une embolie pulmonaire ; deux patientes ont guéri, l'une après un épisode de septicémie.

Les abcès pelviens apparaissent au total d'une particulière gravité : 3 décès sur 8 cas dont 2 imputables directement à l'état septique.

Les infections urinaires :

Le diagnostic des infections urinaires ne peut être fait que par l'examen cyto-bactériologique avec compte de germes : le chiffre de 10^6 colonies/ml est habituellement retenu pour la définition mais il est admis que les infections doivent le plus souvent être traitées à partir de 500 000 germes par millilitre. C'est le chiffre que nous avons retenu.

Les patientes ont été drainées pendant 15 jours en moyenne, et chacune a subi au moins 3 contrôles : le 1^{er} au bloc opératoire (avant opération), le 2^e au 8^e jour et le 3^e au moment de l'ablation du cathéter ou de la sonde.

Une infection urinaire a été relevée chez 171 patientes (41,5 %). Ce chiffre est retrouvé selon des fréquences équivalentes quelle que soit la voie d'abord (40 % par la voie vaginale, 42 % par la voie abdominale).

Le type de drainage n'influence pas notablement la morbidité urinaire infectieuse, encore qu'un écart de plus de 10 % soit retrouvé mais qui n'apparaît pas comme significatif :

- sonde à demeure : 47 %.
- minicystostomie : 36 %.

Les complications hémorragiques

Il s'agit des hémorragies post opératoires qui ont imposé une reprise chirurgicale.

Nous avons comptabilisé 7 cas (1,7 %) :

- 3 fois dans les suites d'interventions de *SCHAUTA* :
 - dans 2 cas, le décaillotage et le méchage ont suffi à tarir l'hémorragie ;
 - dans le 3e cas, la reprise par voie basse s'est avérée inefficace, et la reprise par laparotomie à la 14e heure a permis l'hémostase de veines vésicales.
- 4 fois dans les suites d'opérations de *WERTHEIM* :
 - dans 2 cas, la reprise chirurgicale, entre la 8e et la 10e heure, a permis d'oblitérer des branches de l'artère iliaque primitive (complication du curage de la fossette sacro-lombaire de CUNEO et MARCILLE) ;
 - dans 1 cas, la reprise à la 6e heure a permis de découvrir une hémorragie diffuse, provenant du vagin, des paramètres et de la cloison recto-vaginale ;
 - enfin, une patiente a dû être reprise à la 2e heure. Cette malade présentait une volumineuse adénopathie obturatrice droite qui avait conduit à la résection de la veine iliaque externe ; l'hémorragie intéressait le réseau de suppléance (veines obturatrices).

Les complications thrombo-emboliques

Les complications thrombo-emboliques ont été relevées 12 fois, qu'il s'agisse de phlébite ou d'embolie pulmonaire, ou de l'association des deux, c'est-à-dire selon une fréquence de 2,9 %.

Nous pouvons les comptabiliser dans le tableau suivant (tableau XXV) .

Les chiffres que nous rapportons sont sujets à caution, puisque 6 fois sur 12 la suspicion clinique n'a pas conduit aux contrôles para-cliniques : phlébographie et scintigraphie n'ont été pratiquées pour confirmer le diagnostic que dans 2 cas de phlébites et 4 cas d'infarctus pulmonaire.

	«Petit» SCHAUTA (n = 14)	SCHAUTA classique (n = 129)	WERTHEIM classique (n = 83)	WERTHEIM- MEIGS (n = 186)	Total (n = 413)
Complications thrombo-emboliques	0	1 0,8 %	3 3,6 %	8 4,3 %	12 2,9 %
Phlébite	0	1 0,8 %	1 1,2 %	3 1,6 %	5 1,2 %
Embolie pulmonaire	0	0	2 2,4 %	5 2,7 %	7 1,7 %
Association phlébite et embolie pulmonaire	0	0	1 1,2 %	1 0,5 %	2 0,5 %

TABLEAU XXV – RÉPARTITION DES COMPLICATIONS THROMBO-EMBOLIQUES
DANS LES SUITES DES HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES

La voie basse apparaît beaucoup moins thrombogène : 1 seul cas de phlébite : 0,7 % (chez une patiente fébrile).

La chirurgie élargie par voie abdominale expose plus les malades (4,1 %). La différence entre le WERTHEIM classique et le WERTHEIM-MEIGS n'est pas significative.

L'analyse des effets du traitement préventif permet les *observations* suivantes :

– 183 patientes ont été soumises à un traitement anti-agrégant plaquettaire, assorti des petits moyens habituels (lever précoce, bas élastiques) : nous avons observé 2 phlébites (1 %) et 2 embolies pulmonaires (1 %).

– 168 patientes ont bénéficié d'un traitement par l'héparinate de calcium par voie sous-cutanée : 2 phlébites (1,2 %) et 5 embolies pulmonaires (3 %) ont été observées.

– 10 patientes ont reçu de l'héparine de façon discontinue. Nous avons observé 1 phlébite.

– 35 patientes ont reçu de l'héparine à la pompe : aucun accident thrombo-embolique n'est à déplorer.

Les chiffres que nous avons relevés ne permettent pas de trancher le débat toujours en cours sur la *prévention* des accidents thrombo-emboliques. Les différentes séries rapportées concernent en effet des «risques» différents. Notons simplement que l'hépari-

ne sous-cutanée n'est manifestement pas suffisante, mais nous n'avons jamais commencé le traitement avant l'intervention (méthode de KAKKAR) et la première injection a été faite au plus tôt 4 heures après la fin de l'intervention. Notons également que l'héparine administrée en perfusion à la seringue automatique a donné, sur une série de malades à très haut risque, une prévention parfaite.

Soulignons par ailleurs que la prévention des complications thrombo-emboliques passe aussi par la prévention de *l'infection post opératoire* : en effet, 7 des malades ayant présenté phlébite ou embolie, ont eu des suites immédiates fébriles (symptôme prémonitoire ou facteur de risque ?) sans explication précise - soit 2 malades sur 3 contre 1 sur 3 dans la série globale -

Enfin la présence de *varices* a été retrouvée 9 fois, ce qui est bien classique (soit 3 fois sur 4).

Les complications urinaires

Nous distinguerons :

- les fistules urinaires
- les dilatations des voies excrétrices
- les troubles de l'évacuation vésicale

Les fistules urinaires :

Nous avons comptabilisé 22 fistules urinaires, qui se répartissent en : 9 fistules vésico-vaginales (2,2 %) et 13 fistules urétéro-vaginales (3,1 %).

La répartition de ces cas en fonction de la voie d'abord est indiquée dans le tableau XXVI ci-contre :

Les fistules vésico-vaginales :

Répartition en fonction du type d'intervention :

- Dans la chirurgie élargie par voie vaginale, aucune fistule vésicale n'est à déplorer.
- Dans les suites des colpohystérectomies élargies par voie abdominale, nous avons compté 9 fistules vésicales.

Exposé des dossiers :

OBSERVATION N° 1 :

Chez cette patiente de 69 ans, le diagnostic est celui d'un cancer du col au stade II_B distal ; l'opération de MEIGS permet de noter un envahissement macroscopique des ganglions, et de la cloison vésico-vaginale. L'anatomie pathologique confirme l'envahissement des deux paramètres et des ganglions

		Fistules vésico-vaginales	Fistules urétéro-vaginales	Total
Complications des hystérec- tomies élargies vaginales : 144	«Petit» SCHAUTA : 14	0	0	0
	SCHAUTA (+ 1 SUBOTH-MITRA): 130	0	3	3
Complications des hystérec- tomies élargies abdominales 269	WERTHEIM classiq. : 83	0	0	0
	WERTHEIM-MEIGS : 186	9	10	19
	WERTHEIM + cystec- tomie partielle : 9	4	1	5
	WERTHEIM + résection urétérale : 5	0	0	0
TOTAL : 413		9 2,2 %	13 3,1 %	22 5,3 %

TABLEAU XXVI – RÉPARTITION GLOBALE DES FISTULES URINAIRES

(stade II_B anatomique). Une cobaltothérapie est entreprise. Une fistule vésico vaginale apparaît au cours du 3e mois. La cure est tentée par voie transpéritonéo-vésicale (CIBERT). Échec. Une fistule urinaire et fécale survient par la suite, suivie d'un colpocléisis spontané ; un anus iliaque gauche est alors pratiqué. Cette patiente récidive dans la 3e année, et meurt au bout de 4 ans.

OBSERVATION N° 2 :

Cette patiente de 60 ans présente une tumeur du cul du sac antérieur du vagin. L'opération de type MEIGS est suivie au 17e jour d'une fistule vésico-vaginale. Au cours du 3e mois, une cure selon la technique de FUTH est réalisée : succès. Cette patiente est vivante au cours de la 6e année.

OBSERVATION N° 3 :

Cette patiente de 71 ans, opérée selon MEIGS d'un cancer du col au stade II_A, présente une fistule vésico-vaginale au 21e jour ; les paramètres sont envahis ainsi que les ganglions (stade II_B). Une opération de FUTH est pratiquée au cours du 3e mois : échec. L'état de la patiente est précaire ; elle récidive d'ailleurs au 11e mois. Une intervention de COFFEY est réalisée. La malade décède peu après d'hémorragie digestive. Pas de vérification anatomique.

OBSERVATION N° 4 :

Un cancer du col au stade **I_B** est diagnostiqué chez cette patiente de 53 ans. L'opération type **MEIGS** est difficile : la cloison vésico-vaginale est infiltrée, et la dissection se fait dans le muscle vésical. Les deux paramètres sont en fait envahis, ainsi que les ganglions (stade **I_B**). Une fistule vésico-vaginale apparaît au 18e jour, très minime. Le pronostic carcinologique est péjoratif, les signes fonctionnels mineurs : cette fistule est volontairement négligée. La patiente récidive d'ailleurs au 6e mois. Une cobaltothérapie est entreprise, et la malade décède au 17e mois.

DOSSIER N° 5 :

Cette patiente de 31 ans est opérée selon **MEIGS** pour un cancer du col au stade **I_B**. Les ganglions sont envahis ainsi que les paramètres (stade **I_B**). Une fistule survient au 18e jour : traitée selon le procédé de **BASTIANSEE** par voie abdominale, les suites sont simples. Une cobalthérapie est ensuite indiquée. La patiente va bien après plus de 5 ans.

OBSERVATION N° 6 :

Chez cette patiente de 38 ans, une cystectomie partielle vraie s'est imposée en complément de l'opération de **MEIGS** (stade **IV anatomique, N+**). La cure de la fistule survenue au 17e jour a été réalisée au 3e mois, selon la technique de **BASTIANSEE** : succès. Mais, cette patiente fait une occlusion sur bride un mois plus tard. La poursuite de l'évolution néoplasique, après une irradiation de 4000 rads, fait indiquer une éviscération pelvienne totale 4 mois plus tard : la patiente décède dans les suites.

OBSERVATION N° 7 :

L'opération de **MEIGS** avec cystectomie partielle vraie, pratiquée chez cette malade de 49 ans, est suivie d'une fistule vésicale au 15e jour (le muscle vésical est envahi : stade **IV anatomique, N+**). L'opération de **FUTH**, effectuée au 3e mois est un succès. Mais cette patiente, irradiée dans les suites, récidive au 15e mois et décède au 22e mois.

OBSERVATION N° 8 :

Chez cette patiente de 74 ans, l'infiltration vésico-vaginale est telle qu'une cystectomie trigonale avec réimplantation urétérale bilatérale s'impose. L'examen de la pièce confirme un cancer total de l'utérus, envahissant la vessie et le mésosigmoïde, ainsi que les ganglions (stade **IV anatomique, N+**). Une fistule vésicale survient au 18e jour ; la cure en est réalisée par voie vaginale, selon la technique de **INGELMANN-SUNDBERG** : succès. La patiente décède 10 mois plus tard d'évolution néoplasique.

OBSERVATION N° 9 :

Une cystectomie musculaire partielle est associée à l'intervention de MEIGS chez cette patiente de 53 ans. Il s'agit d'un stade IV anatomique avec envahissement ganglionnaire. La cure réalisée selon LATZKO au 3e mois est un succès. Cette patiente a été revue 16 mois après l'intervention et ne présente aucun signe de récurrence.

Répartition en fonction de la nature des lésions :

Nous avons pu constater, par le détail de ces dossiers, que ces fistules s'observent pour des cancers imposant une dissection très poussée.

● En fonction du stade clinique :

- 1 cancer du vagin : la dissection de la cloison vésico-vaginale doit descendre bas pour que la section soit effectuée *in sano*.
- 1 cancer au stade IIA : de même dans ce cas, la colerette vaginale doit être suffisante.
- 5 cancers du col au stade IIB.
- 2 cancers du col au stade IB, qui, tous deux, ont été « sous-estimés », puisqu'il s'agissait de cancers envahissants les paramètres (stade IIB anatomique).

● En fonction du stade anatomique : en dehors de ce cas de cancer du vagin, il s'agissait du point de vue anatomique de cancers envahissant les paramètres (stade IIB anatomique : 4 cas) et de cancers envahissant la vessie (stade IV anatomique : 4 cas).

Incidence de la cystectomie associée :

Nous avons déjà noté le taux important de fistules urinaires dans les suites des cystectomies partielles associées à l'opération de WERTHEIM.

La nature même de la cystectomie partielle n'est pas indifférente : cette cystectomie peut être en effet de trois types :

- cystectomie musculaire pure
- cystectomie partielle sans réimplantation
- cystectomie avec réimplantation

On a déjà vu en page 101 que la *cystectomie trigonale* avec réimplantation donne les meilleurs résultats. Elle doit, en principe, être *préférée* aux procédés en apparence plus simples mais responsables d'une morbidité plus lourde.

Traitement des fistules vésicales :

Nous l'avons envisagé dans le détail en exposant les différents cas cliniques.

Nous pouvons le résumer ainsi (tableau XXVII) :

	Interventions	Total	Succès	Échec
Cure par voie vaginale : 5	FUTH	3	2	1
	INGELMANN-SUNDBERG	1	1	0
	LATZKO	1	1	0
Cure par voie abdominale : 3	CIBERT	1	0	1*
	BASTIANSEE	2	2	0
Total		8	6	2

TABLEAU XXVII – TRAITEMENT DES FISTULES VÉSICALES

Au total, nous enregistrons deux échecs, dont l'un (*) survenu comme nous l'avons vu sur des tissus irradiés.

Les fistules urétérales :

Nous en avons dénombré 13 : 3,1 %.

Répartition en fonction du type d'intervention :

- La chirurgie élargie par voie vaginale est en cause 3 fois (2,1 %) :
– 2 fistules sont consécutives à une plaie per opératoire (dans les 2 cas, il s'agissait d'un cancer au stade I_A) :

L'une d'elle, non suturée, a fistulisé immédiatement et une réimplantation a été effectuée à la 48e heure : guérison.

L'autre, suturée sur sonde urétérale, a fistulisé à l'ablation de la sonde : une réimplantation a été pratiquée au 9e jour : guérison.

Les deux patientes, revues récemment, ont un résultat très satisfaisant avec des reculs de 4 et 5 ans.

– la troisième fistule est apparue au 4e jour post opératoire. Le caractère précoce de sa survenue a fait évoquer une plaie méconnue.

Abstention thérapeutique : l'apparition d'une sténose secondaire a fait pratiquer une réimplantation au début du 3e mois, associée à une lymphadénectomie extra péritonéale (il s'agissait d'un cancer sur col restant au stade II_B proximal).

- Les colpohystérectomies par voie abdominale sont à l'origine de 10 fistules urétérales (3,7 %). Nous les classerons selon le mode de traitement adopté :

Une patiente a dû subir une *néphrectomie* : nous avons évoqué ce cas à propos des cystectomies partielles. En effet, l'infiltration de la cloison vésico-vaginale impose chez cette patiente de 29 ans qui au départ avait été classée IB, une cystectomie partielle sans réimplantation (envahissement du muscle vésical et des ganglions: stade IV anatomique, N+). Une fistule urétérale apparaît au 10e jour : la néphrectomie est pratiquée pour permettre l'irradiation, mais la malade décède dans la 1ère année.

Iléo-plastie (1 cas) :

Cette patiente de 45 ans est irradiée au préalable pour un cancer du col au stade IIB. L'intervention de MEIGS confirme l'envahissement paramétrial et ganglionnaire (stade IIB anatomique, N+). La cure de cette fistule survenue au 18e jour est un succès. La patiente décède d'évolution néoplasique dans la 8e année.

Opération de BOARI-KUSS (2 cas)

L'une chez une patiente de 75 ans, opérée d'un cancer du tiers supérieur du vagin : apparition de la fistule au 21e jour.

L'autre chez une patiente de 65 ans : cancer du col au stade IB : apparition de la fistule au 11e jour (stade IB N- anatomique).

Dans les deux cas, l'opération de BOARI est un succès, avec contrôles satisfaisants aux 24e mois.

Urétéro-cystonéostomie : 6 cas survenus chez des patientes présentant un cancer du col au stade IB (3 fois) et au stade II (3 fois).

Observation n° 1 :

Patiente de 42 ans ; cancer du col au stade IB. Dans les suites de l'intervention de MEIGS, une fistule urétérale apparaît au 10e jour. La réimplantation est effectuée après échec de la sonde (fin du 1er mois). Les contrôles ultérieurs sont normaux (stade IB N- anatomique - recul de 10 ans sans signes de récidence).

Observation n° 2 :

Patiente de 33 ans ; cancer du col au stade IB. La fistule apparaît 13 jours après l'intervention de MEIGS. L'abstention est suivie d'une cicatrisation sténosante : réimplantation au 2e mois. Les contrôles successifs sont normaux (stade IB N- anatomique - recul de 5 ans sans signes de récidence).

Observation n° 3 :

Patiente de 53 ans ; cancer du col au stade IB. Au 30e jour post opératoire (MEIGS), apparition d'une fistule urétérale. L'étude de la pièce opératoire objective un cancer au stade IIB anatomique, N+. Le cathétérisme urété-

ral amène une guérison apparente. Mais, la sténose consécutive entraîne une hydronéphrose infectée. La réimplantation est pratiquée au 6e mois. Les contrôles ultérieurs sont normaux. La patiente décède 4 ans plus tard de lymphangite pulmonaire carcinomateuse.

Observation n° 4 :

Patiente de 56 ans ; cancer du col au stade II_B. Au 10e jour post opératoire, apparaît une fistule bilatérale ; réimplantation au 17e jour. Les urographies de contrôle sont normales (stade II_B anatomique, N+ - recul de 3 ans sans signes de récidence).

Observation n° 5 :

Patiente de 50 ans ; cancer du col au stade II_B. L'intervention de MEIGS est rendue difficile par une endométriose pelvienne et ganglionnaire ; au 18e jour, fistule urétérale bilatérale. Réimplantation au 25e jour. Les contrôles actuels sont normaux (cancer au stade I_B anatomique - recul de 7 ans sans signes de récidence).

Observation n° 6 :

Patiente de 43 ans ; cancer du col au stade II_A. Les suites de l'opération de MEIGS sont fébriles ; ce n'est qu'au 30e jour qu'apparaît une fistule urétérale. Une réimplantation est immédiatement pratiquée. Les contrôles ultérieurs sont normaux (cancer au stade I_B anatomique, N- - recul de 7 ans sans signes de récidence).

Au total, dans le SCHAUTA, les fistules semblent être le fait essentiellement de plaies méconnues ou mal traitées.

Dans l'opération de WERTHEIM, les fistules urétérales sont survenues entre le 10e et le 30e jour. Ce sont des fistules par nécrose. Elles sont l'apanage du WERTHEIM-MEIGS.

Répartition en fonction de la nature des lésions :

La répartition des *stades cliniques* s'établit ainsi :

- Stade I_A : 2 cas.
- Stade I_B : 5 cas.
- Stade II_B : 5 cas.
- Cancer du vagin : 1 cas.

La fréquence en fonction des *stades anatomiques* permet de constater que ces fistules urétérales (à l'opposé des fistules vésicales) surviennent autant dans des cas peu évolués (2 stades anatomiques I_A, 5 stades anatomiques I_B) que dans des cancers imposant une dissection plus poussée (1 cas de cancer du vagin, 4 cancers au stade II_B, 1 cancer au stade IV).

Traitement des fistules urétérales :

La synthèse des notions données dans les résumés d'observations est faite dans le tableau XXVIII :

	Total	Succès	Échec
Néphrectomie	1	1	0
Iléoplastie	1	1	0
BOARI-KUSS	2	2	0
Urétéro-cystonéostomie	9	9	0
Total	13	13	0

TABLEAU XXVIII – TRAITEMENT DES FISTULES URÉTÉRALES

Contrairement au traitement des fistules vésico-vaginales qui paraît plus incertain, aucun échec n'est enregistré (N.B. : une seule réparation a été pratiquée sur tissus irradiés).

Les dilatations des voies excrétrices :

Les sténoses post opératoires de l'uretère ainsi que l'atonie urétérale sont une complication bien classique de la chirurgie élargie. Leur symptomatologie est le plus souvent pauvre, voire inexistante.

Leur dépistage ne peut être fait que par l'urographie intra veineuse pratiquée dans les suites de l'intervention, puis lors de la surveillance ultérieure.

Dans 19 cas, l'urographie intra veineuse post opératoire n'a pas été retrouvée.

Nous pouvons ainsi étudier les anomalies pour 95 % des patientes :

Dilatation urétérale modérée, unilatérale ou bilatérale :

- «Petit» SCHAUTA : jamais en cause.
- SCHAUTA : 12 fois (9,3 %).
- WERTHEIM classique : 12 fois (14,5 %).
- WERTHEIM-MEIGS : 64 fois (34,5 %).

Cette dilatation modérée a été régulièrement surveillée :

- Elle persiste dans un cas de SCHAUTA (0,8 %).

- WERTHEIM classique : persistance 5 fois (6 %).
- WERTHEIM-MEIGS : persistance 15 fois (8 %).

Jamais la fonction rénale ne s'est trouvée altérée dans ces cas de dilatation modérée.

Dilatation urétérale sévère :

- SCHAUTA et WERTHEIM classique ne sont jamais en cause.
- WERTHEIM-MEIGS : 5 cas (2,7 %), avec persistance dans 3 cas où la fonction rénale s'est trouvée altérée de façon modérée : aucune indication opératoire n'a été posée.

Rein muet :

Nous avons relevé 3 cas :

- Dans 1 cas, l'urographie à 11 mois a révélé l'anomalie ; l'urographie post opératoire n'avait pas été pratiquée. La patiente ne présente aucun signe de récidive.
- 2 cas dans les suites éloignées (13 et 18 mois) d'une opération de WERTHEIM, alors que l'urographie post opératoire était normale. Dans les deux cas, une récidive était en cause.

En résumé :

- Les dilatations urétérales restent assez fréquentes après chirurgie élargie (93 cas/413 : 22,5 %) puisqu'elles s'observent dans près d'1 cas sur 5.
- La chirurgie pratiquée par voie haute paraît plus souvent en cause (81 cas/269 : 30,1 %), soit 1 patiente sur 3. Mais l'opération de MEIGS apparaît première responsable (69 cas : 37 %).
- Ces altérations urétérales sont souvent le fait d'une atonie transitoire : en effet, la persistance de ces anomalies est observée 24 fois (26 %) ; la régression est ainsi obtenue 3 fois sur 4 dans un délai variable.
- Les altérations persistantes entraînant un retentissement sur le haut appareil sont l'exception (3/143 : 0,7 %).

Les troubles de l'évacuation vésicale :

La reprise de la miction :

La reprise de la miction s'est effectuée sans problème, dans 95,2 % des cas, avant le 30^e jour post opératoire.

Le temps moyen de sondage s'établit pour l'ensemble de la chirurgie élargie à 14,7 jours.

Au 20^e jour, plus de 4 malades sur 5 (86 %) ont une miction spontanée normale.

La rétention chronique :

La rétention chronique impose le sondage intermittent réalisé par la patiente elle-même ou la mise à demeure de la minicystostomie.

Nous l'avons observée dans 20 cas ; elle n'est pas également répartie selon que l'on a opéré par voie haute ou par voie basse :
 — l'hystérectomie vaginale élargie est en cause 12 fois (8,3 %).
 — la voie haute est responsable 8 fois (3 %).

L'incontinence d'urines :

L'incontinence d'urines est classée selon les trois degrés classiques de l'incontinence urinaire d'effort.

Une incontinence urinaire de degré I a été observée très fréquemment : 106 cas, soit 25,5 % des cas. Cette incontinence d'urine s'est révélée passagère dans 3 cas sur 4, et reste en tous cas peu invalidante (apparition à la toux, à l'éternuement, mais parfois aussi pendant les rapports sexuels). Elle persiste chez 34 patientes : 8,2 % des cas.

L'incontinence de degré II est très invalidante, et nous en avons dénombré 17 cas, répartis également entre : la voie vaginale : 7 cas (4,9 %) ; la voie abdominale : 10 cas (3,7 %).

Cette incontinence représente un handicap majeur, et cinq patientes opérées selon la technique de MEIGS ont accepté une réintervention (4 MARSCHALL-MARCHETTI, 1 MARION), suivie de quatre résultats satisfaisants et un résultat médiocre. Mais ces patientes ne doivent pas être opérées sans bilan urodynamique.

Le bilan urodynamique complet :

Il s'impose dans tous les troubles mictionnels consécutifs à la chirurgie élargie : l'étude du tonus et de la stabilité vésicale, de la résistance urétrale et de la statique générale peut en effet faire ressortir des contre-indications opératoires absolues.

Les complications digestives

La reprise du transit :

- La fréquence des occlusions post opératoires est celle habituellement rencontrée. Nous avons noté 4 cas consécutifs à une chirurgie menée par voie abdominale (1 %). La voie vaginale en est exempte.

• La reprise du transit s'est effectuée sans problème particulier dans la majorité des cas :

- 328 patientes ont repris leur transit avant le 4^e jour (79,5 %).
- une malade sur 5 a repris son transit entre le 4^e et le 6^e jour.

Les fistules digestives :

Nous déplorons la survenue d'une fistule recto-vaginale, consécutive à une opération de SCHAUTA, soit une fréquence de 0,2 % pour l'ensemble de la chirurgie élargie et de 0,7 % pour la chirurgie vaginale seule.

Cette patiente de 66 ans est opérée pour un cancer du col au stade II_B. Dans les suites immédiates de l'intervention apparaît une fistule recto-vaginale ; au 9^e jour, un anus iliaque gauche est confectionné. Une lymphadénectomie est pratiquée 2 mois plus tard en même temps que la fermeture de la colostomie. Le transit reprend sans problème. Les ganglions sont indemnes. La malade revue récemment ne présente aucun signe de récidence.

Les lymphocèles

Tribut de la chirurgie élargie associée à la lymphadénectomie, les kystes lymphatiques pelviens sont fréquents. Le diagnostic peut en être porté cliniquement, mais ils sont plus souvent découverts sur les urographies intra-veineuses.

Leur fréquence réelle reste en réalité difficile à déterminer. Nous les avons retrouvés sur les urographies intra-veineuses, responsables de dilatations modérées ou sévères de l'uretère sus-jacent : (WERTHEIM classique : 5 cas ; WERTHEIM-MEIGS : 43 cas), soit selon une fréquence de 18 %.

Rares sont les lymphocèles qui nécessitent une réintervention : nous en avons comptabilisé 12, soit une fréquence de 2,9 %.

- 5 ont été drainés par voie vaginale.
- 7 ont été marsupialisés par voie iliaque, (dont 3 après échec du drainage par voie basse).

La fonction sexuelle

Elle reste difficile à étudier de façon précise.

La dyspareunie reste rare, ou en tous cas peu de patientes s'en plaignent...

Il faut souligner l'artifice technique qui consiste à induire une sorte de « vaginalisation » des tissus sous-péritonéaux, artifice qui peut être adopté autant pour la voie haute que pour la voie basse.

Au total 6 patientes se sont plaintes de brièveté vaginale.

Quant aux modifications du plaisir sexuel, elles sont difficiles à apprécier. La lettre d'une patiente, déjà rapportée, est trop révélatrice pour que l'on se prive d'écouter le récit de ses satisfactions sexuelles : «...rares mais délicieuses, elles n'ont jamais été aussi satisfaisantes. Ces activités sont devenues un facteur important de mon bien-être. Notez que ceci n'est peut être pas dû autant à l'opération qu'au fait, qu'avant, j'avais un mari qui me rendait frigide. Ne saviez-vous pas que tout est la faute des hommes ?».

DISCUSSION

Dans ce chapitre qui termine la première partie de notre travail, les particularités concernant l'hystérectomie élargie sont discutées en confrontant nos résultats avec ceux de la littérature. Les complications envisagées successivement sont analysées quant à leur mécanisme. Et, dans la mesure du possible, nous indiquons les possibilités de leur prévention, en sachant bien que l'expérience personnelle est la clé du progrès...

LES PLAIES OPÉRATOIRES

L'incidence des plaies opératoires est résumée, en fonction de la voie d'abord dans le tableau suivant (tableau XXIX) :

AUTEURS		Nom- bre de cas	Plaies urétérales	Plaies vésicales	Plaies rectales	Total
Colpo- hystérec- tomies élargies vaginales	MITRA (146) 1959	192	0	6 (3,1%)	3 (1,5%)	9 (4,6%)
	NAVRATIL (151) 1966	977	5 (0,6%)	16 (1,6%)	2 (0,2%)	23 (2,3%)
	INGIULLA (94) 1967	1000	6 (0,6%)	22 (2,2%)	14 (1,4%)	42 (4,2%)
	SCHULZE (199) 1978	132	0	4 (3,03%)	1 (0,75%)	5 (3,75%)
	SCHWARZ (201) 1980	266	0	0	0	0
	NOTRE SÉRIE	144	4 (2,7%)	3 (2 %)	0	7 (4,7%)
Colpo- hystérec- tomies élargies abdomi- nales	KASER (100) 1973	717	9 (1,2%)	?	?	
	VERHAEGHE (221) 1974	249	2 (0,8%)	?	?	
	LANGE (111) 1975	254	6 (2,4%)	17 (6,7%)	0	23 (9,1%)
	MATTSON (133) 1975	202	3 (1,5%)	?	?	
	MORLEY (147) 1976	208	2 (1 %)	2 (1 %)	0	4 (2 %)
	CHRISTENSEN (45) 1978	320	2 (0,6%)	4 (1,3%)	0	6 (1,9%)
	ROBERT (181) 1978	1099	5(0,45%)	7 (0,64%)	0	12 (1,1%)
	SCHULZE (199) 1978	34	1 (2,7%)	1 (2,7%)	0	2 (5,4%)
	BALTZER (10) 1980	1092	4 (0,4%)	17 (1,6%)	0	21 (2 %)
	BOSTOFTE (20) 1980	479	7 (1,5%)	10 (2,1%)	0	17 (3,6%)
	SCHWARZ (201) 1980	321	2 (0,6%)	0	0	2 (0,6%)
	NOTRE SÉRIE	269	1 (0,4%)	3 (1,1%)	0	4 (1,5%)

TABLEAU XXIX – LES PLAIES OPÉRATOIRES DANS LES COLPO-HYSTÉRECTOMIES VAGINALES ET ABDOMINALES

L'uretère ne semble pas plus exposé dans la chirurgie vaginale que dans la chirurgie abdominale élargie : 0 % à 2,7 % contre 0,4 % à 2,7 %. La fréquence des plaies vésicales apparaît équivalente dans les deux voies d'abord. Le rectum enfin, paraît plus menacé dans la chirurgie vaginale.

La fréquence des plaies opératoires dépend peu de la technique utilisée, mais plutôt de l'expérience de l'opérateur : le tableau XXX exprime cette notion.

AUTEURS		Nom- bre de cas	Plaies urétérales	Plaies vésicales	Plaies rectales	Total
Colpo- hystérec- tomies élargies vaginales	NAVRATIL (152)					
	1947 - 1951	233	2 (0,8%)	7 (3 %)	0	9 (3,8%)
	1952 - 1967	756	3 (0,4%)	9 (1,2%)	1 (0,1%)	13 (1,7%)
	NOTRE SÉRIE					
	1971 - 1976	39	2 (5,1%)	2 (5,1%)	0	5 (10,2%)
	1977 - 1981	104	2 (1,9%)	1 (0,9%)	0	3 (2,8%)
Colpo- hystérec- tomies élargies abdomi- nales	BALTZER (10)					
	1971 - 1976	410	3 (0,7%)	11 (2,7%)	0	14 (3,4%)
	1976 - 1980	682	1(0,14%)	6 (0,9%)	0	7 (1 %)
	NOTRE SÉRIE					
	1967 - 1976	133	1 (0,8%)	2 (1,5%)	0	3 (2,3%)
	1977 - 1981	136	0	1 (0,8%)	0	1 (0,8%)

TABEAU XXX – PLAIES OPÉRATOIRES EN FONCTION DE L'EXPÉRIENCE

LA MORTALITÉ

L'hystérectomie élargie est une opération grave. Il semble bien que la mortalité ne pourra jamais totalement être annulée. Elle a cependant notablement régressé depuis les origines de la technique.

WERTHEIM en 1910 déplorait 33 % de décès post opératoires ; BONNEY en 1936, 14 % et PRATT en 1946, 7,4 % (in BOUW-DIJK BASTIAANSE - 24 -).

Le tableau XXXI résume les données des séries les plus importantes publiées au cours des vingt dernières années pour l'hystérectomie élargie abdominale.

AUTEURS	Nombre d'opérations	Nombre de décès (% âge)
LIU-MEIGS (121) 1955	477	8 (1,7 %)
KELSO (105) 1967	208	9 (4,3 %)
MASTERTON (131) 1967	170	2 (1,1 %)
BLAIKLEY (17) 1969	257	5 (1,95 %)
GITSCH (75) 1971	412	8 (1,9 %)
KASER (101) 1974	755	3 (0,4 %)
AVERETTE (8) 1976	162	1 (0,6 %)
MORLEY (147) 1976	208	3 (1,4 %)
ALLEN (3) 1977	155	0
HOHLWEG (90) 1977	232	3 (1,29 %)
L'ÉCUYER (116) 1977	60	0
CHRISTENSEN (45) 1978	670	4 (0,6 %)
LANGLEY (113) 1979	284	0
SALL (196) 1979	349	0
WEBB (228) 1979	564	2 (0,4 %)
BALTZER (10) 1980	1092	11 (1 %)
BENEDET (13) 1980	241	1 (0,4 %)
SCHWARZ (201) 1980	321	4 (1,4 %)
NOTRE SÉRIE 1981	413	5 (1,21 %)

TABLEAU XXXI – FRÉQUENCE DES DÉCÈS POST OPÉRATOIRES DANS LES SUITES DE LA COLPO-HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE PAR VOIE ABDOMINALE

A noter que certaines publications semblent montrer un accroissement de la mortalité au fil des années. KELSO (104), en 1952, déplore deux décès (2,1 %) pour 95 hystérectomies élargies abdominales. En 1967 (105), il fait état de 9 décès (4,3 %) pour 208 interventions ; entre temps, l'auteur a opéré beaucoup plus de stades II_B et III. On observe que lorsque la radicalité s'accroît, le risque opératoire s'accroît aussi : ce fait, souligné par HOHLWEG (90) et LANGLEY (113) se retrouve dans notre série dans laquelle trois décès sur cinq sont imputables à une opération de MEIGS.

Les causes de la mortalité le plus fréquemment retrouvées dans la littérature sont l'embolie pulmonaire, le sepsis, et le choc hémorragique :

- MORLEY (147) en 1976 déplore 3 décès, 2 par choc hémorragique, 1 par embolie pulmonaire massive.
- HOHLWEG (90) en 1977 compte 3 décès, 2 par embolie pulmonaire, 1 par sepsis.

– WEBB (227) en 1978 : 2 décès, l'un par sepsis, l'autre par embolie pulmonaire.

– BALTZER (10) en 1980, dans sa série coopérative, dénombre 11 décès, dont 7 par embolie pulmonaire massive et 3 par sepsis.

– SCHWARZ (201) en 1980, également rapporte 1 décès par embolie pulmonaire, 1 par sepsis et 1 par iléus.

Ces notions sont retrouvées dans notre série. La mortalité post opératoire dépend d'une multitude de **facteurs** parmi lesquels deux paraissent prééminents : *l'extension du cancer à traiter et la voie d'abord*.

Plus le cancer est évolué, plus la mortalité s'accroît ; la série de KELSO (104) est démonstrative, ainsi que celle de BALTZER (10) : les stades II et III qui représentent le quart de l'effectif global représente les deux tiers de l'effectif «décès post opératoires».

La voie d'abord est un facteur important à considérer. La mortalité post opératoire dans les interventions pratiquées par la voie vaginale est faible, comme nous pouvons le noter dans la littérature :

– BOUWDIJK BASTIAANSE (24) en 1956 : 1 décès pour 455 SCHAUTA, soit 0,2 %.

– SCHWARZ (201) en 1980 : aucun décès pour 266 SCHAUTA (contre 1,4 % dans le WERTHEIM).

Dans notre série, ce fait est confirmé : aucun décès pour 143 SCHAUTA.

Dans les suites de l'**association radio-chirurgicale**, la mortalité ne paraît pas moins importante, globalement, qu'après chirurgie première. La littérature nous donne les chiffres suivants (tableau XXXII) :

AUTEURS	Nombre de cas	Mortalité (% âge)
PILLERON (167) 1970	1000	10 (1 %)
CHURCHES (48) 1974	885	22 (2,5 %)
VERHAEGHE (221) 1974	249	4 (1,3 %)
ABBES (1) 1980	241	8 (3,3 %)
GUERIN (81) 1980	240	0
ROBERT (181) enquête nat. 1978	1855	36 (1,94 %)
NOTRE SÉRIE	18	1

TABLEAU XXXII – MORTALITÉ POST OPÉRATOIRE DANS LES SUITES DE L'ASSOCIATION RADIO-CHIRURGICALE

WELCH (231) et SWEENEY (211) considèrent que cette mortalité post opératoire est liée à une morbidité post opératoire accrue dans les suites de l'association radio-chirurgicale, et ce, en dépit du fait que dans l'association radio-chirurgicale l'exérèse soit en général plus économique.

La mortalité post opératoire régresse, les statistiques récentes permettent de le constater. Le but est de la réduire encore. Deux impératifs sont au premier plan :

- diminuer les complications septiques
- diminuer les complications thrombo-emboliques, puisqu'on a vu que l'embolie pulmonaire est une des causes primordiale de décès.

LES SUITES FÉBRILES ET LES INFECTIONS POST OPÉRATOIRES

Suites fébriles et suppurations

Les tableaux XXXIII et XXXIV expriment les données de la littérature, à propos des suites fébriles et des suppurations pelviennes :

AUTEURS		Suites fébriles (% âge)
Colpo-hysté- rectomies élargies abdominales	KASER (101) 1974	29 %
	WEBB (228) 1979	37,2 %
	EINHORN (66) 1980	27 %
	LERNER (118) 1980	5,6 %
	NOTRE SÉRIE	36 %
Colpo-hysté- rectomies élargies vaginales	MAL CALL (126) 1963	5,2 %
	NOCI (154) 1967	12 %
	SCHULZE (199) 1978	1,5 %
	NOTRE SÉRIE	16,5 %

TABLEAU XXXIII – FRÉQUENCE DE LA MORBIDITÉ FÉBRILE EN FONCTION
DE LA VOIE D'ABORD

AUTEURS	Nombre de cas	Suppurations (abcès pelvien) (% âge)
MORLEY (147) 1976	208	4 (1,9 %)
ALLEN (3) 1977	155	2 (1,3 %)
BENEDET (13) 1980	241	6 (2,5 %)
NOTRE SÉRIE	413	8 (1,9 %)

TABLEAU XXXIV – FRÉQUENCE DES ABCES PELVIENS DANS LES SUITES DE LA CHIRURGIE ÉLARGIE

On remarque que la fréquence des suites fébriles est extrêmement variable, alors que celle des abcès post opératoires est remarquablement uniforme. Ce qui signifie que la définition de la fièvre post opératoire est très différente selon les auteurs.

Les suites fébriles sont fonction de la *voie d'abord*.

La fièvre est nettement moins fréquente dans les suites de la chirurgie élargie par voie vaginale : 1,5 à 15 % des cas, contre 5 à 35 % des cas par la voie abdominale. A noter que la morbidité fébrile est plus fréquente après l'hystérectomie vaginale simple qu'après l'hystérectomie élargie pratiquée par la même voie : 38,8 % pour LEVENTHAL (119), 55 % pour WHITE (231), 35,7 % pour RUDIGOZ (190). Les raisons sont données par MELLIER (138) dans sa thèse : dans l'hystérectomie élargie la fermeture de la colette vaginale isole le col du foyer opératoire pendant toute la durée de l'acte et le drainage des espaces sous-péritonéaux est beaucoup plus large.

Outre la voie d'abord, la plupart des auteurs considèrent que l'*antibiothérapie prophylactique* est d'un intérêt majeur : ainsi, KASER note une diminution de la morbidité fébrile de 30,5 % à 11,5 %. SENGUPTA (203) en 1976 a mené une étude randomisée portant sur 580 patientes soumises à la chirurgie élargie : la moitié des patientes ont bénéficié d'une antibiothérapie commencée en pré opératoire et étalée sur quatre jours au total ; cet auteur obtient une diminution significative (2/3) de la morbidité infectieuse, et une diminution du temps d'hospitalisation. Par ailleurs, il n'observe pas d'augmentation significative des résistances acquises. (Les malades fébriles malgré l'antibiothérapie prophylactique ont bien réagi à l'antibiothérapie curative).

Dans notre série, on constate, dans les hystérectomies élargies vaginales, que la fréquence des suites post opératoires fébriles passe de 23 % sans antibiothérapie prophylactique à 14 % avec antibiothérapie prophylactique ; dans la chirurgie par voie abdominale, la fréquence passe de 57 % à 29 %.

POLK (173), en 1980, dans une étude très détaillée, utilise une céphalosporine en per opératoire, et les deux jours suivants : ses résultats peuvent être résumés dans le tableau XXXV :

		Sans antibiothérapie	Avec antibiothérapie
Colpo-hysté- rectomies élargies vaginales	Infection pelvienne	21 %	2 %
	Suites fébriles	31 %	14 %
Colpo-hysté- rectomies élargies abdominales	Infection pelvienne	21 %	14 %
	Suites fébriles	20 %	14 %

TABLEAU XXXV – ROLE DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE DANS LA PRÉVENTION DE LA MORBIDITÉ FÉBRILE (POLK (173)).

Les chiffres obtenus par POLK sont très significatifs en ce qui concerne la voie vaginale, et beaucoup moins pour la voie abdominale, ce qui paraît en contradiction avec les chiffres de notre série, dans laquelle l'antibiothérapie apparaît plus efficace dans la voie abdominale. Mais la morbidité infectieuse, dans notre série d'opérations abdominales est globalement élevée (36 %) alors qu'elle est basse dans la série de POLK. Jusqu'à une époque récente, nous laissions le vagin ouvert et nous drainions par «en bas». POLK, lui, ferme systématiquement le vagin et draine les espaces pelvi sous-péritonéaux par des Redons. L'antibiothérapie qui pour nous apporte un gain significatif apporte peu dans l'expérience de POLK. Ce qui prouve que l'important réside en fait, en grande partie, dans la *technique chirurgicale* elle-même.

Comme nous l'avons déjà exposé dans le chapitre «TECHNIQUES», nous utilisons actuellement la pince automatique TA55 et

les résultats que nous avons obtenus dans les 48 premiers cas sont exposés dans le tableau XXXVI :

	Sans antibiothérapie	Avec antibiothérapie (Pénicil.-Flagyl®)	Total
Suites apyrétiques	9	33	42
Suites fébriles	2 18,2 %	4 10,8 %	6 12,5 %

**TABLEAU XXXVI – SUITES FÉBRILES DES COLPO-HYSTÉRECTOMIES
ÉLARGIES ABDOMINALES**
(fermeture du vagin à la pince automatique TA55 - drainage par Redons)

On peut constater l'apport de la pince automatique à la chirurgie abdominale élargie, pince qui évite toute ouverture du vagin, et donc toute contamination. Notre expérience est réduite, mais satisfaisante puisque la morbidité fébrile passe à 12,5 %, contre 36 % dans la série globale. Toutefois, notons que, même dans ce cas, l'antibiothérapie préventive s'avère encore utile.

Ainsi, les deux éléments (antibiothérapie et précautions d'asepsie) de la prévention des complications infectieuses s'avèrent l'un et l'autre importants. Rappelons que pour la chirurgie vaginale les précautions d'asepsie doivent être rigoureuses : désinfection immédiatement avant l'intervention par une douche vaginale à la liqueur de TARNIER, suivie d'une asepsie à l'Héxomédine®, orifice anal exclu par un champ adhésif. Mais les complications infectieuses sont globalement moins fréquentes parce que comme nous l'avons vu, le col est isolé dès le début de l'intervention grâce aux pinces «à dents de souris» (SCHROBACH) qui ferment la manchette vaginale d'une part et parce que l'ouverture du péritoine est tardive et brève d'autre part. Le facteur temps d'ailleurs est un facteur important, aussi bien en chirurgie vaginale qu'en chirurgie abdominale.

Les infections urinaires

Nous avons relevé une infection urinaire dans 41,5 % des cas, contre 8,7 % pour BENEDET (13), 15,4 % pour WEBB (228), 45,5 % pour KASER (101).

Aucune différence en fonction de la *voie d'abord* n'est retrouvée dans notre série : 40 % pour la voie vaginale, 42 % pour la voie abdominale. Ceci est corroboré par la série de POLK qui note des fréquences de 21 % et 25 % respectivement.

Le mode de drainage influence peu la morbidité infectieuse urinaire.

L'antibiothérapie prophylactique n'a pas d'influence, et POLK remarque pour la voie vaginale par exemple, une fréquence globale de 23 % avec antibiothérapie prophylactique et de 21 % sans antibiothérapie. Dans les drainages prolongés, un traitement prophylactique peut par contre se discuter.

LES COMPLICATIONS HÉMORRAGIQUES

Les complications hémorragiques ont été notées dans notre série selon une fréquence de 1,7 % des cas. Ce chiffre est proche de ceux observés par la majorité des auteurs, quelle que soit la *voie d'abord* :

Pour la voie vaginale :

— MAC CALL (126) 1963 :	1,3 %
— CRISP (51) 1969 :	24 %
— PES CETTO (164) 1970 :	1,25 %
— Notre série :	2 %

Pour la voie abdominale :

— MORLEY (147) 1976 :	3,4 %
— ALLEN (3) 1977 :	0,6 %
— WEBB (228) 1979 :	0,7 %
— BALTZER (10) 1980 :	1,5 %
— BENEDET (13) 1980 :	2,9 %
— Notre série :	1,4 %

Le mécanisme des hémorragies post opératoires est différent selon la voie d'abord, et la bonne connaissance de ces mécanismes reste le facteur essentiel de la **prévention**.

Dans l'*hytéréctomie élargie par voie vaginale*, le moignon vésical du pilier externe de la vessie est le plus souvent en cause ; ce pilier est coupé à « main levée », et habituellement, sous l'action du POR 8, reste exsangue à la section. Il faut, en fin d'intervention,

même si aucun suintement hémorragique n'apparaît à ce niveau, reprendre dans une pince ce moignon et le ligaturer.

Les hémorragies survenant dans les suites immédiates des *hystérectomies élargies abdominales* ne sont pas issues, dans notre expérience, des zones où l'hémostase se révèle le plus difficile en per opératoire, c'est-à-dire les veines de l'angle vaginal et les vaisseaux de la gaine rectale. Le plus souvent ces hémorragies apparaissent comme des complications spécifiques de la lymphadénectomie, issues des branches des vaisseaux iliaques externes. L'hémostase, lors de l'extirpation ganglionnaire, doit en être rigoureuse.

Le risque d'hémorragie post opératoire apparaît, globalement, relativement faible, mais il explique notre réticence à l'utilisation de la méthode de KAKKAR comme prévention de la maladie thrombo-embolique.

LES COMPLICATIONS THROMBO-EMBOLIQUES

Dans notre série, les complications thrombo-emboliques sont observées dans 2,9 % des cas. Leur **fréquence** dans la littérature est donnée par le tableau XXXVII :

	AUTEURS	% âge
Colpo-hystérectomies élargies vaginales	AMREICH (4) 1943	0,4 %
	MAC CALL (126) 1963	1,29 %
	CRISP (51) 1969	0,8 %
	NOTRE SÉRIE	0,7 %
Colpo-hystérectomies élargies abdominales	RODDICK (186) 1971	2 %
	KASER (101) 1974	3 %
	MORLEY (147) 1976	1,45 %
	ALLEN (3) 1977	3,9 %
	SALL (196) 1979	1,45 %
	WEBB (228) 1979	5,2 %
	BENEDET (13) 1980	1,2 %
	LERNER (118) 1980	0,9 %
	NOTRE SÉRIE	4,1 %

TABEAU XXXVII – COMPLICATIONS THROMBO-EMBOLIQUES DANS LES SUITES DES HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES

Les patientes traitées par l'association radio-chirurgicale ne sont pas plus à l'abri des complications thrombo-emboliques :

- Pour VERHAEGHE (222) : 15 phlébites et 4 embolies pulmonaires (dont 1 mortelle), pour 246 patientes, soit 6 %.
- Pour EINHORN (66) : 1 phlébite pour 74 patientes, soit 1,4 %.

On constate, dans la littérature comme dans notre série, une moindre fréquence des complications thrombo-emboliques dans les suites de la chirurgie élargie par voie vaginale : WALSH (226) en 1974 a étudié la fréquence de ces complications par le fibrinogène marqué, chez 262 patientes. Il relève 7 % de phlébites dans la chirurgie vaginale, et 25 % dans la chirurgie abdominale. Le test au fibrinogène majore nettement les fréquences observées, mais le même écart entre les deux voies est retrouvé. Dans la même étude, WALSH note 8 embolies pulmonaires (3 %) dont 2 mortelles (0,8 %) : aucune embolie n'est survenue dans les suites de la chirurgie vaginale, fait retrouvé habituellement dans la littérature comme dans notre série.

Le fait que la voie vaginale apparaisse moins thrombogène que la voie abdominale nous semble lié à plusieurs facteurs : les patientes opérées par la voie vaginale, dont les suites opératoires sont moins douloureuses peuvent commencer plus tôt une kinésithérapie plus active. De plus, leur fonction respiratoire n'est aucunement perturbée, ce qui favorise un meilleur retour veineux. Enfin, l'absence de lymphadénectomie (facteur thrombogène non négligeable) joue probablement un rôle.

Le problème de la prophylaxie, reste largement débattu. La majorité des auteurs, comme LERNER, WALSCH,... utilisent les anti-agrégants plaquettaires en l'absence de facteur de risque, et l'héparine administrée «en continu» dans le cas contraire. D'autres, comme SALL (196), n'utilisent aucune prévention, en dehors du lever précoce et de la contention élastique des membres inférieurs : la série de cet auteur, qui porte sur 349 opérations de WERTHEIM, est grévée de 5 complications thrombo-emboliques (1,45 %) - dont une seule embolie pulmonaire - chiffre comparable à ceux des autres séries. Mais, il faut noter qu'il obtient une morbidité fébrile de 14,5 %, chiffre extrêmement heureux. Et ceci explique probablement cela, car la relation entre la morbidité infectieuse et les complications thrombo-emboliques est communément soulignée dans la littérature.

Les anti-agrégants plaquettaires associés à la contention élastique et la surélévation des membres inférieurs nous paraissent suffisants pour les cas habituels. La Calciparine ne nous a pas donné les résultats escomptés (mais la méthode de KAKKAR n'a pas été utilisée). L'Héparine en perfusion continue nous semble la meilleure solution pour les cas à haut risque : chez 35 patientes ainsi traitées, nous ne déplorons aucune complication thrombo-embolique.

LES COMPLICATIONS URINAIRES

Nous envisagerons successivement :

- les fistules urinaires
- les dilatations urétérales
- les troubles de l'évacuation vésicale

Les fistules urinaires

L'hystérectomie élargie expose aux fistules vésicales et urétérales : LIU et MEIGS (121) en 1955, rapportent, pour 473 patientes, une fréquence globale de 9 %. Cette fréquence, actuellement moindre, est variable selon la voie d'abord. Les tableaux XXXVIII et XXXIX, résument les données de la littérature :

AUTEURS	Nombre de cas	Fistules vésicales	Fistules urétérales	Total
MEIGS (137) 1951	100	?	7 (7 %)	
BRUNSCHWIG (30) 1961	447	31 (7 %)	40 (9 %)	71 (15,9%)
KELSO (105) 1967	208	3 (1,5 %)	20 (9,6 %)	23 (4,8 %)
MASTERSON (131) 1967	120	5 (4,2 %)	?	
MICKAL (142) 1972	66	1 (1,5 %)	1 (1,5 %)	2 (3 %)
HELD (89) 1974	335	?	14 (4,2 %)	
KASER (101) 1974	755	5 (0,7 %)	22 (2,9 %)	27 (3,6 %)
MACASAET (125) 1976	308	?	30 (9,7 %)	
MORLEY (147) 1976	208	1 (0,5 %)	10 (4,8 %)	11 (5,3 %)
SURWITT (209) 1976	61	1 (1,6 %)	2 (3,2 %)	3 (4,8 %)
ALLEN (3) 1977	155	1 (0,7 %)	0	1 (0,7 %)
L'ÉCUYER (116) 1977	60	0	4 (6,7 %)	4 (6,7 %)
LANGLEY (113) 1979	284	4 (1,4 %)	16 (5,6 %)	20 (7 %)
SALL (195) 1979	349	3 (0,9 %)	7 (2 %)	10 (2,9 %)
WEBB (228) 1979	423	3 (0,7 %)	6 (1,4 %)	9 (2,1 %)
BALTZER (10) 1980	1092	3 (0,3 %)	15 (1,4 %)	18 (1,7 %)
CHUNG (46) 1980	73	3 (4,1 %)	5 (6,8 %)	8 (10,9%)
LEARNER (118) 1980	108	0	1 (0,9 %)	1 (0,9 %)
SCHWARZ (201) 1980	321	6 (1,8 %)	5 (1,6 %)	11 (3,4 %)
BOSTOFTE (20) 1981	479	15 (3,1 %)	20 (4,2 %)	35 (7,3 %)
NOTRE SÉRIE*	260	5 (1,9 %)	9 (3,5 %)	14 (5,4 %)

TABLEAU XXXVIII — FISTULES URINAIRES DANS LES SUITES
DE LA CHIRURGIE ÉLARGIE ABDOMINALE

(* nous avons exclu dans notre série les opérations avec cystectomie partielle associée)

AUTEURS	Nombre de cas	Fistules vésicales	Fistules urétérales	Total
SCHRIMPF (198) 1955	485	18 (3,71 %)	5 (1,03 %)	23 (4,75%)
BOUWDIJK				
BASTIAANSE (24) 1956	462	?	0	
MITRA (146) 1959	192	2 (1 %)	0	2 (1 %)
UEBERMUTH (215) 1963	305	6 (1,95 %)	9 (2,95 %)	15 (4,9 %)
INGIULLA (94) 1967	1000	24 (2,4 %)	20 (2 %)	44 (4,4 %)
CRISP (51) 1969	123	0	0	0
NAVRATIL (152) 1969	989	3 (0,3 %)	8 (0,8 %)	11 (1,1 %)
SCHULZE (199) 1978	132	1 (0,75 %)	0	1 (0,75%)
SCHWARZ (201) 1980	266	2 (0,75 %)	2 (0,75 %)	4 (1,5 %)
NOTRE SÉRIE	144	0	3 (2,1 %)	3 (2,1 %)

TABLEAU XXXIX – FISTULES URINAIRES DANS LES SUITES
DE LA CHIRURGIE ÉLARGIE VAGINALE

Les fistules vésicales :

On constate que les fistules vésicales apparaissent plus fréquentes dans les suites de la chirurgie abdominale : en effet, la littérature nous donne des chiffres compris entre 0,3 % et 7 %, contre 0,3 % à 3,7 % dans les suites de la chirurgie vaginale.

Cette notion se retrouve dans notre série où l'on observe une fréquence de 1,9 % contre 0 %. Les auteurs qui pratiquent indifféremment les deux types d'intervention notent des différences variables :

- UEBERMUTH (215) : 11 % dans les suites des colpo-hystérectomies élargies abdominales, 0,2 % dans les suites des colpo-hystérectomies élargies vaginales.
- HALTER (86) : 1,95 % contre 0,30 %.
- SCHULZE (199) : 2,75 % contre 0,75 %.
- SCHWARZ (201) : 3,4 % contre 1,5 %.

La majorité des auteurs constate une relation nette entre la fréquence des fistules vésicales et *l'extension de la lésion primitive* : INGIULLA (94) pour la voie vaginale, BALTZER (10) pour la voie abdominale notent qu'il s'agit essentiellement de cancer du col au stade II. Dans notre expérience, nous avons souligné que, hormis un cancer du vagin, les fistules vésicales sont survenues chez des patientes dont le cancer envahissait les paramètres. Les lésions étendues exposent donc au maximum aux fistules vésicales.

Dans les cas où la musculature vésicale est envahie, imposant la cystectomie partielle, la morbidité se trouve considérablement accrue comme nous l'avons déjà mentionné.

(Nous sommes ici à la limite de notre sujet, il ne s'agit plus d'hystérectomies élargies, mais pas encore de pelvectomies).

Au sujet de la *prévention* des fistules vésico-vaginales, les spécialistes qui sont très diserts quand il s'agit des fistules urétéro-vaginales deviennent très discrets. Il nous semble que deux éléments sont essentiels : *l'expérience de l'opérateur* (nous y reviendrons) et sur le plan technique, une *exacte dissection de la cloison vésico-vaginale*.

La dissection de la cloison vésico-vaginale peut être rendue difficile, quelle que soit la voie d'abord, lorsque *la cloison* se trouve *infiltrée* par le cancer. Cette infiltration peut être prévue par la cystoscopie : aspect bulleux ou rigide localisé, signe formel pour ROBERT (182) ; (cet auteur insiste par ailleurs sur le fait qu'un simple œdème ou une surélévation du trigone ne permettent pas de trancher, et qu'une intervention antérieure - hystérectomie subtotale par exemple - enlève toute valeur à la cystoscopie). Une manœuvre très simple a pour nous une grande valeur, c'est celle qui consiste, pendant qu'on examine la base vésicale à mobiliser la lésion avec un doigt vaginal. Quel que soit le soin avec lequel on fait l'examen et quelle que soit l'expérience que l'on en a, il peut arriver que l'infiltration ne soit découverte qu'en cours d'intervention. Dans ces cas, pour M. MAYER (135), dans la mesure où l'urographie intra-veineuse est normale, que la lymphographie ne montre pas d'atteinte des ganglions lombo-aortiques, et que l'exploration abdominale ne révèle pas de diffusion intra-péritonéale, l'exentération antérieure est indiquée. La majorité des auteurs (BRUNSCHWIG (31), PARSONS (160), RUTLEDGE (193)) adopte cette même attitude, de façon impérative si la patiente a reçu une irradiation pré opératoire. Toutefois, d'autres auteurs (ROBERT (182), LACOUR (110)) estiment que l'exentération antérieure primitive dans ces indications n'a pas amélioré fondamentalement le pronostic et reste donc discutable : en effet, dans ces formes, ils obtiennent respectivement une survie à 5 ans de 15 à 7 %, avec une mortalité opératoire lourde (17 % pour LACOUR). Ces mêmes arguments nous incitent, lorsque la patiente n'a pas bénéficié d'une irradiation pré opératoire, à discuter la cystectomie partielle.

Cette cystectomie ne doit pas être musculaire exclusive (nous avons souligné la fréquence des fistules secondaires), et il faut pratiquer une résection complète passant en tissu sain, c'est-à-dire imposant habituellement la réimplantation urétérale.

La dissection de la cloison vésico-vaginale doit être facilitée par une *bonne préparation anatomique* :

- Pour la voie abdominale, comme nous l'avons exposé dans le chapitre «TECHNIQUES», nous utilisons la tactique de NOVAK. Contrairement à ce que font de nombreux spécialistes, nous ne réalisons pas de clivage vésico-utérin en début d'intervention. Nous nous contentons de l'amorcer après ouverture du cul de sac vésico-utérin («plica»). Ce n'est qu'en fin d'intervention, quand les ligaments utéro-sacrés et cardinaux ont été sectionnés, que l'on coupe les piliers de la vessie. La section de ces piliers ouvre la voie du clivage vésico-vaginal. Tous ces temps, qui sont ceux au cours desquels la vessie est exposée au maximum, se font, grâce à la section préalable des utéro-sacrés et des paramètres, beaucoup plus facilement. NOVAK (156, 157) décrit, en outre, deux mesures prophylactiques qui permettent d'éviter au mieux les fistules vésicales. La section de la paroi vaginale antérieure est effectuée en deux temps : d'abord, incision transversale au bistouri à quelques millimètres de la zone d'accolement vésical ; seul le fascia est intéressé par cette incision, et on le refoule ensuite vers le bas au tampon monté. Les autres plans du vagin sont sectionnés ensuite, un peu plus bas. Cet artifice de dissection permet de plus, le recouvrement de la base vésicale à l'aide du lambeau du fascia vaginal.

- Pour la voie vaginale, tout repose sur une bonne identification de la «cloison supra-cervicale», identification qui apparaît plus difficile que dans l'hystérectomie vaginale simple. L'utilisation d'une sonde urinaire rigide (manœuvrée comme un levier en appui sur la berge postérieure du col vésical) permet de bien localiser le bas fond vésical, et partant, de mieux identifier la cloison supra-cervicale.

Les fistules urétérales :

La *fréquence* des fistules urétérales apparaît moins importante pour la chirurgie élargie vaginale : les données de la littérature nous permettent d'observer des chiffres compris entre 0 et 9,7 % pour la chirurgie abdominale, contre 0 à 2,95 % pour la chirurgie

vaginale. Les mêmes remarques peuvent être faites pour notre série : 3,5 % contre 2,1 %.

Les auteurs précédemment cités qui utilisent les deux voies notent habituellement une différence :

- UEBERMUTH (215) : 16 % contre 3 %.
- HALTER (86) : 4,4 % contre 0,92 %.
- SCHULZE (199) rapporte une série brillante, puisqu'il ne déplore, quelle que soit la voie d'abord, aucune fistule urétérale.

Aucun auteur ne constate de relation nette entre l'extension du cancer et la survenue des fistules urétérales ; cette notion se retrouve dans notre série. Par contre, la *radicalité* des exérèses paraît largement en cause : les 9 fistules urétérales que nous déplorons sont toutes survenues dans les suites d'interventions pratiquées selon MEIGS, alors que les suites du WERTHEIM classique en sont indemnes. De nombreux auteurs se sont intéressés au problème de la prévention de ces fistules, dont la pathogénie habituelle est une nécrose par dévitalisation.

Le mode de *prévention* des fistules urétérales est discuté :

○ HSU (92) insiste sur l'intérêt de préserver l'artère vésicale supérieure, (ce qui oblige à conserver l'artère utérine jusqu'au croisement de l'uretère, et avec elles les collecteurs lymphatiques de la voie principale : et la radicalité ?).

○ PALMRICH a décrit un procédé (respect du méso-uretère) que LASH (115) juge important. Cet auteur déconseille par ailleurs l'utilisation per opératoire de sonde urétérale et insiste sur la nécessité de pinces atraumatiques pour saisir l'uretère.

○ NATSUME (150), en parfait accord sur ce point avec NOVAK, conseille la réduction au minimum de la dissection de la face vésicale de la portion terminale de l'uretère, et il évite ainsi toute fistule urétérale pour ses 450 cas opérés dans les sept dernières années de son expérience.

○ NOVAK (156, 157) base son raisonnement sur la différence observée dans les suites des opérations pratiquées par voie vaginale et par voie abdominale. Pour lui, la différence se situe dans l'ordre dans lequel sont exécutées la dissection de l'uretère intra-ligamentaire, d'une part et, la section de l'artère utérine d'autre part. Et il préconise, pour le WERTHEIM comme pour le SCHAUTA, de ne faire la résection de l'artère utérine qu'après la dissection de l'uretère. Ce procédé que nous avons décrit - détail dans le chapitre

«TECHNIQUES» - a dans l'expérience de NOVAK fait passer le taux des fistules urétérales de 11,4 % à 1,7 %. L'explication retenue est la suivante : la dissection de l'uretère, poursuivie alors que l'artère utérine n'est pas sectionnée, permet d'éviter d'interrompre les rapports entre la face latérale de l'uretère et la face postérieure de la corne vésicale, importante pour la trophicité du bas uretère. Enfin, NOVAK estime que placer l'uretère, en fin d'intervention, en position intra-péritonéale évite toute coudure et stase.

○ GITSCH (75) insiste sur l'association de plusieurs mesures prophylactiques : préserver la vascularisation du bas uretère (le respect du méso-uretère lui paraît irréalisable), dénuder le moins possible l'uretère et la base vésicale, drainer impérativement avec des drains aspiratifs, conserver la sonde urinaire vingt jours au minimum, réduire l'infection urinaire par une antibiothérapie prophylactique (pour lui Pénicilline et streptomycine) : l'association de ces mesures lui a permis de faire passer le taux des fistules de 5 % à 0,75 %.

Mais, il apparaît, tant pour NOVAK que pour GITSCH, que l'amélioration des résultats peut difficilement être dissociée de l'expérience accrue des opérateurs.

Commentaire :

A propos des fistules vésico-vaginales et urétéro-vaginales, on peut faire globalement un commentaire portant sur deux points : comparaison entre chirurgie «pure» et association radio-chirurgicale, rôle de l'expérience de l'opérateur.

L'association radio-chirurgicale :

Le geste chirurgical, quand on opère après radiothérapie, est en général plus économique.

Pour RAMPONE (177), qui accuse 0,9 % de fistules urétérales, et 0,6 % de fistules vésicales, cette économie dans le geste (dissection urétérale moins importante, clivage de la cloison vésico-vaginale moins poussé vers le bas), est la cause principale de la *faible morbidité* observée. PILLERON (167), comme RAMPONE, observe une morbidité très basse (fistules urétérales : 0,3 %, fistules vésicales : 0,3 %).

D'autres auteurs, au contraire, déplorent une *morbidité accrue* : PARKER (159) note un taux de fistules urétérales de 12 %, et de fistules vésicales de 7 %, et dans 76 % des cas ces fistules sur-

viennent chez des patientes préalablement irradiées. UNDERWOOD (217) relève un taux de fistules urétérales et vésicales de 5,8 % et 1,2 % respectivement dans sa série de 86 cas d'association radio-chirurgicale, alors qu'il ne déplore aucune fistule dans sa série de 92 patientes traitées selon le principe de la chirurgie première. Les séries de BENEDET (13) et WEBB (228) concernant l'association radio-chirurgicale, sont particulières, car ces deux auteurs ont pratiqué de véritables opérations de WERTHEIM-MEIGS chez des patientes irradiées, et c'est ainsi qu'ils expliquent leur lourde morbidité urinaire. (Pour WEBB : fistules vésicales 7,1 % contre 0,7 % pour la chirurgie première, fistules urétérales 6,4 % contre 1,4 %).

Enfin, certains auteurs, tels SURWITT (209) et VILLA SANTO (223) considèrent que la *morbidité* des deux types de chirurgie est *équivalente* : SURWITT note ainsi, dans ses deux séries de chirurgie première (61 cas) et d'association radio-chirurgicale (58 cas), une fréquence équivalente de fistules urétérales et vésicales, respectivement 3 % et 2 %. La série randomisée de MORROW (149), qui correspond à une étude coopérative, nous paraît à cet égard démonstrative : aucune différence de morbidité n'est relevée : fistules urinaires dans la série chirurgicale 2,7 %, fistules urinaires dans la série association radio-chirurgicale 2 %).

Le rôle de l'expérience :

La fréquence des fistules urinaires décroît lorsque s'accroît l'expérience de l'opérateur. Les données de la littérature sont exprimées dans le tableau XL ci-contre.

Le rôle de l'expérience intervient de façon prépondérante dans la morbidité urinaire. Cette notion se retrouve dans la littérature comme dans notre série. La dernière fistule urétéro-vaginale est survenue dans les suites d'une intervention de WERTHEIM-MEIGS, et si l'on se réfère exclusivement à ce type d'intervention, pour les 63 derniers cas (soit le dernier tiers de l'expérience), aucune fistule n'est à déplorer.

Les dilatations urétérales

Les sténoses post-opératoires de l'uretère ou les perturbations fonctionnelles à type d'atonie-dilatation, conséquences de la chirurgie, sont rarement mentionnées dans la littérature.

— MORLEY (147) rapporte 2 cas de sténoses sévères, pour 208 interventions, soit 1 %.

AUTEURS		Nombre de cas	Fistules vésicales	Fistules urétérales	Total
Colpo-hysté- rectomies élargies vaginales	NAVRATIL (152)				
	1947 - 1951	233	1	7	8 (3,4%)
	1952 - 1967	756	2	1	3 (0,4%)
	INGIULLA (94)				
	1950 - 1955	166	10	2	12 (7,2%)
	1956 - 1961	338	12	6	18 (5,3%)
	1962 - 1965	496	2	12	14 (2,8%)
	NOTRE SÉRIE				
Colpo-hysté- rectomies élargies abdominales	1971 - 1976	39	0	2	2 (5,1%)
	1977 - 1981	104	0	1	1 (1 %)
	GITSCH (75)				
	1959 - 1964	140	?	7 (5 %)	
	1964 - 1970	272	?	2 (0,75 %)	
	MACASAET (125)				
	1953 - 1964	166	?	22 (13,2 %)	
	1964 - 1969	72	?	7 (9,7 %)	
	1969 - 1973	70	?	1 (1,5 %)	
	SALL (196)				
	1965 - 1972	219	3	7	10 (4,6%)
	1972 - 1978	130	0	0	0
	NOTRE SÉRIE*				
	1967 - 1974	88	3	5	8 (9 %)
	1974 - 1978	86	2	3	5 (5,8%)
	1979 - 1981	86	0	1	1 (1,1%)

TABLEAU XL – LES FISTULES URINAIRES EN FONCTION DE L'EXPÉRIENCE
(*cystectomie partielle exclue)

- SURWITT (209) : 4 cas pour 61 opérations (6 %).
- PEREZ (162) : 3 cas pour 116 interventions (2,6 %).
- BALTZER (10) : 12 cas pour 1092 interventions (1,1 %).
- Dans notre expérience, nous avons relevé 5 cas de sténose sévère dans l'opération de WERTHEIM-MEIGS, soit 2,7 %.

Les atonies - dilatations post-opératoires immédiates sont beaucoup plus fréquentes. De nombreuses études leur ont été consacrées, en particulier au Centre Léon Bérard à Lyon à propos de l'association radium-chirurgie. Nous citerons ici une *étude systématique* concernant la chirurgie pure. MAYER et HOLZER (134) ont étudié 256 patientes opérées selon MEIGS : l'urographie post opératoire révèle une fois sur trois (33,8 %), une dilatation urétérale, modérée ou sévère. Dans 76 % des cas, l'anomalie régresse ou

se stabilise sans entraîner de retentissement sur le haut appareil urinaire. Ces chiffres correspondent à ceux de notre série, puisqu'une dilatation urétérale a été relevée dans 37 % des opérations de MEIGS. Cette anomalie a regressé trois fois sur quatre dans notre expérience. Dans notre série, comme dans la littérature, la chirurgie élargie par voie basse paraît peu en cause : seul SCHULZE (199) note 4 sténoses modérées soit 3 % des cas. Dans notre expérience, 12 dilatations modérées (9,3 %), dont une seule persistante (0,8 %).

La pathogénie habituelle de ces atonies - dilatations de l'urètre est neurogène. NATSUME (150) insiste, pour leur *prévention*, sur la nécessité de conserver le feutrage péri-urétéral, où les fibres sympathiques innervent abondamment le réseau anastomotique des vaisseaux nourriciers. Dans notre expérience, il faut souligner que lorsque le vagin est fermé à la pince automatique TA 55 et que les espaces sous-péritonéaux sont drainés par des Redons (48 cas), aucune dilatation urétérale notable n'est à mentionner. Ce fait doit tenir en partie, comme le pense LEFAUCHER (117) à la diminution importante de la fréquence des lymphocèles asymptomatiques.

La persistance de la dilatation s'explique par la sclérose secondaire, qui fait d'un phénomène fonctionnel un processus organique : cette persistance s'est observée dans notre expérience une fois sur quatre. Elle doit être différenciée des sténoses d'apparition tardive, ou des sténoses évolutives en principe synonymes de reprise évolutive. A noter ici que le diagnostic étiologique des sténoses tardives est facile chez les malades traitées par la chirurgie pure : récurrence certaine ; alors qu'il est très difficile chez les malades traitées par l'association radium-chirurgie ou par la radiothérapie exclusive : récurrence ou fibro-pelvis secondaire évolutif. Seule l'évolution permet de trancher. ROBERT (179), pour 1500 interventions, observe 12 obstructions tardives : 3 correspondent à un fibro-pelvis, et 9 correspondent à une récurrence néoplasique.

En conclusion, les dilatations urétérales sont à mettre au passif de la chirurgie élargie, et surtout de la voie abdominale. Elles retentissent toutefois rarement sur le haut appareil urinaire.

Leur survenue tardive ou leur caractère évolutif doivent faire redouter une reprise évolutive.

Leur prévention passe par le respect du tissu péri-urétéral pour NATSUME. Pour nous, l'utilisation de la pince automatique TA 55 représente un progrès décisif.

Les troubles de l'évacuation vésicale

Les troubles de l'évacuation vésicale sont inhérents à l'hystérectomie élargie, du fait de la «dénervation» de la vessie. Il peut s'agir de rétentions ou d'incontinences.

Les rétentions chroniques :

Les rétentions chroniques se définissent par la présence d'un résidu supérieur à 100 cc, rendant impératif le drainage intermittent ou à demeure. Les données de la littérature sont les suivantes :

- Pour la voie abdominale :
 - LANGLEY (113) : 3,5 %
 - WEBB (228) : 8,7 %
 - LERNER (118) : 5,6 %
 - Notre série : 3 %
- Pour la voie vaginale :
 - CRISP (51) : 1,6 %
 - SCHULZE (199) : 4,5 %
 - MAC CALL (126) : 5 %
 - Notre série : 8,3 %

Quelle que soit la voie *d'abord*, la fréquence des rétentions chroniques post opératoires paraît sensiblement équivalente. Pour SESKI (204), ces rétentions sont le fait d'une dénervation périphérique globale, portant essentiellement sur le parasymphatique et entraînant une hypocontractilité vésicale. Cette dénervation partielle entraîne également une libération du contrôle parasymphatique des récepteurs alpha de l'urètre proximal (d'où une hypertonie sympathique à ce niveau) : ces deux phénomènes, hypotonie vésicale et hypertonie urétrale, se traduisent par une rétention, suivie secondairement d'une dysurie plus ou moins sévère.

La *prévention* : pour NATSUME (150), il importe de conserver les nerfs pelviens accessoires qui cheminent sur la margelle du pelvis, «la couche antérieure du ligament vésico-utérin» (c'est-à-dire le pilier externe de la vessie : au prix d'une radicalité moins satisfaisante), et de prévenir au mieux l'infection urinaire. Pour

WEDD (230), l'utilisation systématique d'un produit améliorant la contractilité vésicale dans les suites opératoires immédiates (Uré-choline) donne des résultats satisfaisants, associée à un drainage vésical prolongé (20 jours). Tout récemment, GRUNBERGER et TULZER (78) ont proposé d'utiliser le prostaglandine E_2 en intra-vésical, qui 7 fois sur 10, rétablirait en vingt quatre heures la fonction vésicale, avec un risque de rechute inférieur à 25 %.

Les incontinences urinaires :

Si l'incontinence d'urines de degré I est fréquente et habituellement passagère, l'incontinence de degré II et III apparaît plus rare dans la littérature :

- Pour la voie abdominale :
 - BUSCHSBAUM (36) : 3,7 %.
 - MORLEY (147) : 3,8 %.
 - Notre série : 3,7 %.
- Pour la voie vaginale :
 - CRISP (51) : 9,5 %.
 - SCHULZE (199) : 5,4 %.
 - Notre série : 4,9 %.

Si on explore (et il faut le faire) ces incontinences par un bilan uro-dynamique complet, on note (GAUDENZ (74) et FORNEY (71)) une hypertonie sévère du détrusor (58 % des cas pour GAUDENZ) associée à une insuffisance du sphincter urétral, c'est-à-dire un tableau inverse du tableau initial. L'hypertonie du détrusor s'explique par la pancystite due au drainage prolongé. Quant à l'insuffisance urétrale, elle était bien souvent pré-existante, et c'est l'hypertonie du détrusor qui la révèle. La prévention est difficile. Les notions exposées par NATSUME restent valables ici. Mais il faut noter que ces incontinences surviennent surtout chez des patientes âgées. Le bilan uro-dynamique, qui est impératif avant de poser l'indication d'une opération correctrice, devrait également être fait systématiquement avant l'opération de WERTHEIM, surtout chez les patientes âgées.

LES COMPLICATIONS DIGESTIVES

Les occlusions post opératoires

Les occlusions post opératoires n'offrent pas de caractère particulier dans les suites de la chirurgie élargie. Dans notre expérience, ainsi que dans la littérature, la voie vaginale semble en être indemne. La fréquence des occlusions dans notre série est de 1 %. La majorité des auteurs apportent des chiffres semblables :

- BALTZER (10) : 0,7 %.
- KASER (101) : 1,6 %.
- WEBB (228) : 0,8 %.

La péritonisation doit être effectuée avec le maximum de soin, et il nous semble préférable de la faire le plus bas possible.

Les fistules digestives

Les fistules recto-vaginales sont rares dans les suites de la *chirurgie première*.

- Pour la voie vaginale :
 - INGIULLA (1967) (94) : 16 pour 1000 (1,6 %).
 - NAVRATIL (1969) (152) : 3 pour 989 (0,3 %).
 - SCHRIMPF (1955) (198) : 6 pour 485 (1,23 %).
 - Notre série : 1 pour 144 (0,7 %).
- Pour la voie abdominale :
 - ALLEN (1977) (3) : 1 pour 155 (0,7 %).
 - HALTER (1973) (86) : 2 pour 205 (0,97 %).
 - KASER (1974) (101) : 2 pour 755 (0,3 %).
 - BENEDET (1980) (13) : 0 pour 241.
 - Notre série : 0 pour 269.

Ces fistules n'apparaissent pas moins fréquentes après *association radio-chirurgicale* :

- WEBB (1979) (228) : 6 pour 141 (4,3 %).
- BENEDET (1980) (13) : 4 pour 161 (2,5 %).

Les fistules survenues après *radiothérapie* posent des problèmes plus complexes que dans les suites de la chirurgie exclusive : ainsi, pour INGIULLA, la colostomie de décharge permet d'obtenir un tiers de fermetures spontanées. Ce mode de traitement a été un succès pour notre unique fistule recto-vaginale.

Le rôle de l'expérience apparaît fondamental : INGIULLA note dans le premier tiers de son expérience une fréquence de 2,4 % et dans le dernier tiers une fréquence de 0,6 %.

LES LYMPHOCELES

Rançon de la lymphadénectomie, les lymphocèles peuvent représenter une séquelle gênante de la chirurgie élargie.

La **fréquence** en est diversement appréciée, car, souvent latents, les kystes lymphatiques pelviens sont dépistés par l'urographie intra-veineuse : ainsi, NATSUME (150) les note dans 20 % des cas, RUTLEDGE (192) dans 24 % des cas, FERGUSON (67) dans 12,6 %. Dans notre série, 18 % des cas.

Il est très rare que l'on soit amené à réintervenir, soit par voie basse (drainage aspiratif qui comporte un risque infectieux) soit plutôt par voie iliaque (marsupialisation) :

- ALLEN (3) : 1,3 %.
- BENEDET (13) : 1,2 %.
- WEBB (228) : 3 %.
- Notre série : 2,9 %.

Leur **prévention** passe par une hémostase rigoureuse et la réduction au minimum de la lymphorrhée. Pour NATSUME, l'idéal serait de ne pas drainer. Dans notre expérience, la mise en place de drains aspiratifs nous permet de réduire la fréquence des lymphocèles à 7,5 %. Ce type de drainage a été utilisé systématiquement lorsque le vagin était fermé grâce à la pince automatique TA 55 : LEFAUCHER (117), qui utilise le même procédé, observe lui aussi une diminution significative de la fréquence des kystes lymphatiques pelviens.

LA FONCTION SEXUELLE

La chirurgie radicale impose l'exérèse du tiers supérieur du vagin. Les conséquences fonctionnelles de ce geste sont diversement appréciées : ABITBOL (2), pour 32 malades, constate que seulement 2 patientes se plaignent d'inconfort sexuel (6 %). Chez les patientes soumises à l'association radio-chirurgicale, ce taux passe à 30 %, et à 78 % pour la radiothérapie exclusive.

MASUBUCHI (132) étudie les patientes de la tranche d'âge 30-40 ans : il relève 12 % de rapports impossibles après chirurgie, et 50 % après radiothérapie exclusive.

L'appréciation réelle de l'inconfort sexuel est difficile à porter. Néanmoins, la chirurgie apparaît «la moins traumatisante», et l'artifice de «vaginalisation» des tissus sous-péritonéaux nous semble satisfaisant.

**PLACE
DE L'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE
DANS LE TRAITEMENT DU
CANCER INVASIF DU COL UTÉRIN**

INTRODUCTION

Nous présentons 334 observations de cancers invasifs du col utérin traités en série continue entre août 1968 et avril 1981.

La très grande majorité des patientes (299 cas) a été traitée, selon le principe de la chirurgie «première» complétée éventuellement par la radiothérapie post opératoire.

Un certain nombre de patientes (20 cas) a été traité selon la technique de l'association radio-chirurgicale.

Enfin, la radiothérapie exclusive a été utilisée dans 15 cas.

MATÉRIEL

RÉPARTITION

La répartition globale est exprimée dans le tableau XLI :

Techniques Stades	Chirurgie première	Association radio-chirurgic.	Radiothérapie exclusive	Total
I _A	88	0	0	88 (26,3 %)
I _B	88	8	0	96 (28,7 %)
II _A	32	2	1	35 (10,5 %)
II _B	75	4	3	82 (24,5 %)
III _A	4	2	2	8 (2,4 %)
III _B	8	0	2	10 (3 %)
IV	4	1	7	13 (3,8 %)
Inconnu	0	3	0	3 (0,8 %)
Total	299	20	15	334

TABLEAU XLI – RÉPARTITION GLOBALE DES CANCERS INVASIFS DU COL

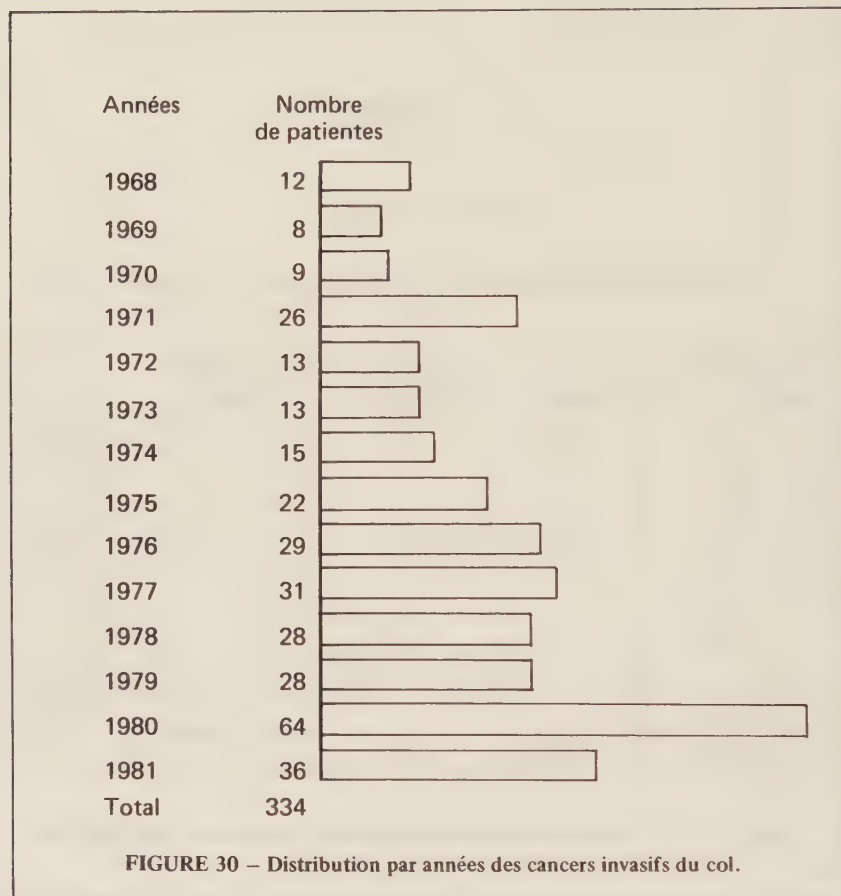
Signalons que, pour les stades II_B concernés par la chirurgie première, la subdivision suivante a été adoptée :

- II_B proximal : 40 cas.
- II_B distal : 35 cas.

La répartition chronologique des patientes par années est objectivée par la figure 30 page suivante.

Nos patientes seront étudiées selon les 3 groupes de traitement proposé :

- chirurgie première
- association radio-chirurgicale
- radiothérapie exclusive



CHIRURGIE PREMIERE

La chirurgie première se définit par le fait qu'aucune radiothérapie préalable n'a été pratiquée.

Toutes les malades n'ont pas subi une hystérectomie élargie. On relève :

- 281 cas d'hystérectomies élargies.
- 10 conisations.
- 4 hystérectomies totales.
- 4 éviscérations pelviennes.

La répartition chronologique est établie dans le tableau XLII :

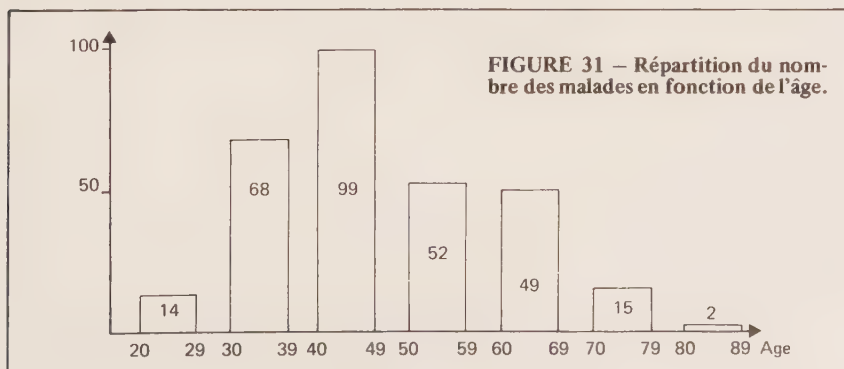
Interventions Année	Conisation	Hystérectomie totale	Hystérectomie élargie	Eviscération pelvienne	Total
1968			7		7
1969			3		3
1970		1	6		7
1971	3	2	18	1	24
1972	1	1	10		12
1973			12	1	13
1974	1		12		13
1975	2		16		18
1976			26		26
1977			29	1	30
1978	1		25		26
1979	2		25	1	28
1980			58		58
1981			34		34
Total	10 (3,4 %)	4 (1,3 %)	281 (94 %)	4 (1,3 %)	299

TABLEAU XLII – RÉPARTITION CHRONOLOGIQUE DES DIFFÉRENTES INTERVENTIONS

Conditions étiologiques :

L'âge :

L'âge s'échelonne entre 26 et 83 ans avec une moyenne de 47,5 ans. La répartition, décade par décade, est donnée dans la figure 31 :



Remarquons que 181 patientes ont moins de 50 ans, soit 60,5 %.

La répartition en fonction de l'âge et du type d'intervention est illustrée par le tableau XLIII .

Age	Conisation	Hystérectomie totale	Hystérectomie élargie	Eviscération pelvienne	Total
20 - 29 ans	5	1	8	0	14
30 - 39 ans	2	1	65	0	68
40 - 49 ans	1	1	96	1	99
50 - 59 ans	1	0	50	1	52
60 - 69 ans	1	0	46	2	49
70 - 79 ans	0	1	14	0	15
+ de 80 ans	0	0	2	0	2
Total	10	4	281	4	299

TABEAU XLIII – RÉPARTITION DES PATIENTES EN FONCTION DE L'ÂGE ET DE L'INTERVENTION

Les antécédents :

Les antécédents et le statut gynécologique :

- La ménopause : plus de la moitié des malades étaient en période d'activité génitale lors de l'intervention : 55,5 %.

	Conisation	Hystérectomie totale	Hystérectomie élargie	Eviscération pelvienne	Total
Patientes non ménopausées	8	3	155	0	166 55,5 %
Patientes en cours de ménopause ou ménopausées	2	1	126	4	133 44,5 %
Total	10	4	281	4	299

TABEAU XLIV – CHIRURGIE PREMIERE ET STATUT HORMONAL

- L'hystérectomie sub-totale : la série des opérations élargies comporte 14 interventions pour cancer du col restant. Une observation doit être rajoutée où un cancer invasif a été découvert sur une pièce de cervicectomie simple :

Cette patiente de 42 ans, présente 8 ans après une hystérectomie sub-totale des algies pelviennes rebelles. La cervicectomie simple pratiquée par voie abdominale révèle un cancer de l'endocol passé inaperçu, au stade **I_B**. La lymphographie pratiquée secondairement révèle une lacune du ganglion de Leveuf et Godard gauche. La lymphadénectomie extra-péritonéale pratiquée deux mois plus tard est rassurante : les ganglions sont indemnes. La patiente va bien actuellement, avec un recul de 52 mois.

- Les autres antécédents gynécologiques : les autres antécédents gynécologiques sont retrouvés selon une fréquence comparable à l'étude précédente :

- le prolapsus associé est noté 10 fois : 3,3 %
- les antécédents d'infection pelvienne 43 fois : 14,4 %

Les antécédents obstétricaux :

- La multiparité est habituelle (tableau XLV) :

Parité	Total	%
Nullipares	22	7,4 %
1 à 2 enfants	122	41 %
3 à 4 enfants	93	31 %
5 à 6 enfants	37	12,3 %
Plus de 6 enfants	25	8,3 %
Total	299	100 %

TABEAU XLV – CHIRURGIE PREMIERE ET PARITÉ

En effet, plus de la moitié des patientes ont 3 enfants ou plus.

- L'âge au moment du dernier accouchement est connu pour 241 patientes. Échelonné entre 22 et 43 ans, sa moyenne s'établit à 31,5 ans (tableau XLVI, page suivante).

Age au dernier accouchement	Total	%
Moins de 30 ans	115	47,7 %
30 - 35 ans	76	31,5 %
36 - 40 ans	39	16,2 %
Plus de 40 ans	11	4,6 %
Total	241	100 %

TABLEAU XLVI – CANCER DU COL INVASIF ET AGE AU MOMENT DU DERNIER ACCOUCHEMENT

Ainsi, dans notre série, le délai moyen entre le dernier accouchement et le diagnostic du cancer invasif se situe aux alentours de 16 ans.

Les autres antécédents :

Les autres antécédents sont retrouvés selon des fréquences tout à fait comparables à celles relevées pour l'ensemble des malades soumises à l'hystérectomie élargie, toutes indications confondues. Ainsi, près d'une patiente sur trois présente un «facteur de risque» : âge supérieur à 70 ans ; diabète ou obésité ; antécédent cardio-vasculaire ; antécédent thrombo-embolique

En effet, 79 patientes présentent au moins l'un de ces facteurs de risque et 31 d'entre elles réunissent 2 facteurs ou plus, soit respectivement 26,5 % et 10,5 % des cas.

Conditions anatomo-cliniques :

La répartition selon les stades cliniques :

Elle est exprimée dans le tableau XLVII :

Stades	IA	IB	IIA	IIB		IIIA	IIIR	IV	Total
Nombre de cas %	88 29,4 %	88 29,4 %	32 10,7 %	75 25,1 %		4 1,3 %	8 2,8 %	4 1,3 %	299 100 %
				II _B prox. 40 13,4 %	II _B dist. 35 11,7 %				

(II_B prox. : II_B proximal - II_B dist. : II_B distal)

TABLEAU XLVII – RÉPARTITION EN FONCTION DU STADE CLINIQUE DES LÉSIONS

La répartition des stades cliniques en fonction de l'âge :

Elle est exprimée dans le tableau XLVIII :

Stades Age	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	Total
Moins de 40 ans	39	24	5	11	0	3	0	82
40 - 49 ans	34	29	11	20	1	2	1	98
50 - 69 ans	15	29	12	38	2	3	3	102
Plus de 70 ans	0	6	4	6	1	0	0	17
Total	88	88	32	75	4	8	4	299

TABLEAU XLVIII – RÉPARTITION EN FONCTION DE L'ÂGE
ET DU STADE CLINIQUE

Le tableau XLVIII montre la répartition de nos observations en fonction de l'âge et du stade clinique. Comme prévu, plus l'âge avance, plus les lésions débutantes se font rares. En effet, après 40 ans, l'indication opératoire n'est le cancer micro-invasif que chez une patiente sur 5 (49/217, soit 22,5 %). Ce fait est encore plus vrai au-delà de 50 ans où l'indication de micro-invasif n'est relevée que chez une patiente sur 8 (15/119, soit 12,6 %).

Les différents types histologiques :

Rappelons que nous avons observé 14 adéno-carcinomes du col, soit 4,2 % si l'on se réfère aux 334 cas de cancers invasifs du col. La majorité des lésions observées correspond à des épithéliomas malpighiens. Notons : 1 cas de cylindrome du col et 1 cas de sarcome léiomyomateux.

Les interventions réalisées

La répartition générale :

La répartition générale de nos observations en fonction des interventions réalisées est donnée dans le tableau XLIX page suivante .

Il faut préciser les opérations de SCHAUTA : 8 «Petits» SCHAUTA, 66 SCHAUTA classiques et les opérations de WERTHEIM : 55 WERTHEIM classiques, 151 WERTHEIM-MEIGS.

Techniques	Hystérectomies élargies			Coni-sations	Hystérecto-mies totales		Eviscéra-tions pelviennes		Total
	Schauta	Subboth-Mitra	Wertheim		Vagin.	Abdo.	Antér.	Totale	
Nombre d'in-terventions	74 24,7 %	1 0,3 %	206 69 %	10 3,4 %	1 0,3 %	3 1 %	3 1 %	1 0,3 %	299

TABLEAU XLIX – RÉPARTITION DES INTERVENTIONS RÉALISÉES POUR
CANCER INVASIF DU COL

Les hystérectomies élargies :

Les hystérectomies élargies ont fait l'objet du travail précédent ; nous ne les envisagerons pas dans le détail.

Répartition selon l'âge :

Comme dans la série globale, on note que les patientes de plus de 70 ans sont plus nombreuses dans la série des opérations de SCHAUTA que dans la série des opérations de WERTHEIM (12,1 % et 3,4 % respectivement).

Association à un geste urinaire :

Nous ne ferons que rappeler :

- 10 cystectomies partielles.
- 5 résections urétérales.

La conservation ovarienne :

Dans la chirurgie élargie par voie vaginale, les ovaires ont été conservés 4 fois sur 5 (60/75, soit 80 %).

Dans la chirurgie pratiquée par voie abdominale, nous notons 83 cas de conservation ovarienne, soit un peu plus de 1 fois sur 3 (83/206, soit 40 %). Rappelons les 10 transplantations d'ovaire dans la gouttière pariéto-colique.

La lymphadénectomie :

Toutes les patientes qui ont subi une lymphadénectomie extra-péritonéale dans les suites d'une opération de SCHAUTA, présentaient un cancer du col (22 cas).

La lymphadénectomie a été pratiquée dans la quasi totalité des interventions de WERTHEIM (203 cas).

Au total, 8 patientes sur 10 ont eu une lymphadénectomie (225/281, soit 80 %).

Les conisations :

La conisation a représenté le seul mode de traitement pour 10 patientes.

- Dans 9 cas, l'indication a été posée devant un cancer «in situ». L'examen de la pièce traitée en coupes sériées a révélé qu'il existait en réalité un cancer invasif (invasion stromale débutante 4 fois, invasion stromale confluyente 5 fois).

La résection a été faite in sano dans 5 cas (les 4 invasions stromales débutantes et 1 des invasions stromales confluentes) :

4 patientes dont les reculs sont de 10, 7, 6 et 2 ans respectivement sont exemptes de récurrences.

— chez la 5^e patiente, une dysplasie a été dépistée 5 mois après la conisation : conisation itérative, frottis négatif 3 mois plus tard, malade perdue de vue ensuite.

La résection a été faite non in sano dans 4 cas (4 invasions stromales confluentes) :

— Une des patientes n'a jamais été revue ; les 3 autres qui bénéficient de reculs de 10, 9 et 3 ans respectivement sont exemptes de récurrences.

- Dans 1 cas, l'indication a été posée pour «continuation d'évolution» 2 mois après une conisation «non in sano» pratiquée par d'autres pour un cancer micro-invasif. La conisation itérative a confirmé que persistaient des lésions invasives sans permettre d'affirmer que la résection en avait été complète. Le recul est de 6 ans : les frottis ont toujours été négatifs et la patiente a eu 2 enfants, 1 an et 3 ans après la double conisation (cerclage à 14 SR dans les 2 cas).

Les hystérectomies totales simples :

Dans 4 observations, le cancer invasif du col a été découvert sur une pièce d'hystérectomie totale simple : le traitement inadéquat a été complété selon des modalités diverses.

OBSERVATION N° 1 :

Une hystérectomie a été pratiquée par la voie abdominale pour frottis suspect associé à un kyste de l'ovaire, chez une patiente de 38 ans. L'histologie révèle un carcinome avec invasion stromale débutante.

OBSERVATION N° 2 :

La 2^e patiente a subi une cervicectomie simple suivie de lymphadénectomie (nous avons déjà évoqué son cas, cancer au stade Ib).

OBSERVATION N° 3 :

Une hystérectomie vaginale simple est pratiquée chez la 3e patiente (71 ans). Le frottis est de groupe IV et l'hystérographie révèle une image endocavitaire suspecte. L'examen de la pièce d'hystérectomie révèle un cancer du col au stade IB. La lymphadénectomie est pratiquée dans les suites : les ganglions sont indemnes.

OBSERVATION N° 4 :

Dans la 4e observation, il s'agissait d'un cancer au stade IIB : cette patiente de 29 ans présente un frottis suspect, un kyste de l'ovaire et une hyperplasie polypoïde de l'endomètre. L'hystérectomie abdominale révèle un néoplasme envahissant le paramètre à l'anatomie pathologique. La lymphadénectomie pratiquée 1 mois plus tard est rassurante : les ganglions sont indemnes ; on réalise néanmoins une radiothérapie complémentaire.

Nous notons que les 3 patientes porteuses d'un cancer invasif massif ont subi une lymphadénectomie : dans chaque cas les ganglions sont indemnes.

Toutes les malades de cette courte série sont vivantes sans signe d'évolution avec des reculs de : 4 ans pour une patiente, 9 ans pour une autre, 10 ans pour les deux autres.

Les éviscérations pelviennes :

4 patientes ont été traitées par éviscération pelvienne antérieure (3 cas) ou totale (1 cas).

(Dans le même temps ont été réalisées 14 éviscérations pelviennes parmi lesquelles 10 pour cancer secondaire, qui n'entrent pas dans le cadre de notre travail).

Dans les 4 cas, le cancer était anatomiquement du stade IV, mais cliniquement ce stade avait été évoqué une fois seulement ; dans les 3 autres cas, on avait retenu le stade IIB distal 1 fois, le stade III urinaire 2 fois.

Exposé des cas :**OBSERVATION N° 1 :**

Pour cette patiente de 47 ans, l'indication est celle d'un cancer IIB distal ; l'envahissement vésico-vaginal amène à l'exentération antérieure terminée par une vessie à la MAUCLERE. 15 mois plus tard, une métastase pulmonaire apparaît ; la patiente décède à la fin de la 2e année.

OBSERVATION N° 2 :

Chez cette patiente de 62 ans, le diagnostic porté est celui de cancer au stade IIIUR. Le même type d'intervention que précédemment est mené. Les suites sont simples, mais la patiente irradiée dans les suites, présente une réci-

dive intra-péritonéale 2 ans plus tard : une occlusion impose une jéuno-jéjunostomie. La patiente décède dans les suites opératoires.

OBSERVATION N° 3 :

Une éviscération totale est pratiquée chez cette patiente de 55 ans, dont le cancer est au stade III_{UR} : l'intervention est terminée par une colostomie humide, mais une fistule urétéro-vaginale apparaît au 22^e jour. Une intervention de BRICKER est pratiquée avec succès. Une métastase sacrée est découverte 3 mois plus tard : cobalthérapie. Une récurrence pelvienne, notée au 6^e mois, impose un anus transverse. L'évolution n'est pas enrayée par le cysplatine : la patiente décède au 13^e mois.

OBSERVATION N° 4 :

La cystoscopie pratiquée chez cette patiente de 64 ans confirme le stade IV. 8 mois après la pelvectomie antérieure, terminée par une vessie à la MAUCLERE, apparaît progressivement une néphrite interstitielle : un BRICKER est pratiqué. La malade décède 1 mois plus tard.

Nous pouvons ainsi souligner que nous n'observons aucun décès post opératoire (contre 3 pour les 10 pelvectomies faites pour continuation d'évolution : tous 3 chez des malades qui, en fin de radiothérapie, continuaient à évoluer). La gravité tient à l'indication, qui ne concerne que des stades extrêmement évolués, et on retrouve dans notre série le fait signalé par BRUNSCHWIG et confirmé par tous les auteurs qui ont publié sur cette question, en particulier M. DARGENT, M. MAYER et J. COLON : aucune chance de survie, sauf exception, dans les formes N+.

Les données anatomo-pathologiques

L'étude de la pièce opératoire n'a pas toujours été faite selon le même *protocole*.

— Pour les cancers pré-cliniques, les coupes sérieées ont été réalisées parallèlement au plan sagittal médian et au rythme de 2 à 3 coupes par millimètre.

— Pour les cancers patents, le protocole de ZANDER a été appliqué dans les cas (48) les plus récents (fig. 32 page suivante).

— Pour les autres cas, l'étude a été faite de façon moins systématique mais on dispose toujours, au minimum, en plus de l'examen de la tumeur elle-même, d'une étude des deux paramètres.

Dans tous les cas par ailleurs où une lymphadénectomie a été réalisée, une coupe au moins pour chaque ganglion a été examinée.

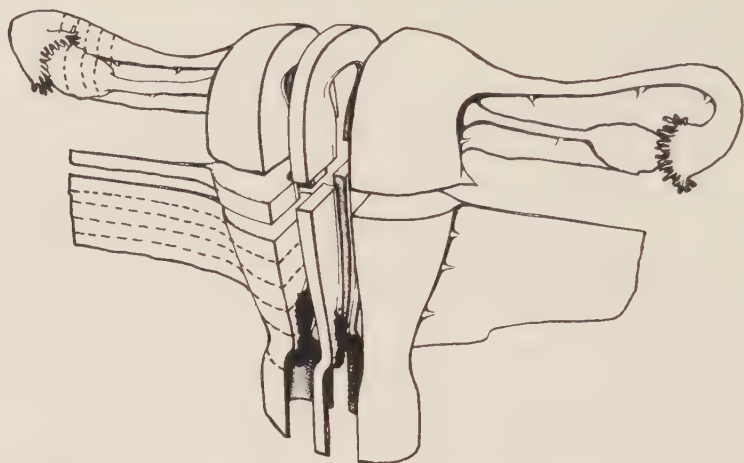


FIGURE 32 — Protocole d'étude des pièces d'hystérectomies élargies (d'après BALTZER - 9 -).

(La hauteur et le diamètre antéro-postérieur - profondeur - de la lésion sont mesurés sur la « tranche » sagittale médiane, et sa largeur sur la « tranche » horizontale où cette largeur apparaît la plus importante).

Au terme de l'étude de la pièce opératoire, les cas ont été reclassés selon une *nomenclature anatomique* imitée de la nomenclature anatomo-clinique de la FIGO :

Stade I : pI

- pIA₁ : invasion stromale débutante sans envahissement lymphatique ou vasculaire.
- pIA₂ : cancer micro-invasif avec invasion stromale confluyente ou bourgeonnement massif, avec ou sans embols lymphatiques.
- pIB : cancer invasif n'envahissant pas la totalité du col.
- pIC : cancer invasif avec envahissement de la totalité du col, jusqu'à la limite col-paramètres (les paramètres sont indemnes).

Stade II : pII

- pIIA : cancer envahissant les culs-de-sac vaginaux (tiers supérieur), laissant indemnes les paramètres.
- pIIB₁ : cancer envahissant un seul paramètre.
- pIIB₂ : cancer envahissant les deux paramètres.

Stade III : cancer envahissant le tiers inférieur du vagin.

Stade IV : cancer défini par l'atteinte des organes urinaires.

Répartition des stades anatomiques :

Répartition globale :

Cette répartition est exprimée dans le tableau L ci-contre :

Stades	pIA ₁	pIA ₂	pIB	pIC	pIIA	pIIB ₁	pIIB ₂	pIII	pIV	Total
Nombre de cas	40	41	72	16	24	44	41	3	18	299
%	13,3%	13,7%	24%	5,5%	8%	14,7%	13,7%	1,1%	6%	100 %
% cumulés	27 %		29,5 %		36,4 %			7,1 %		100 %

TABLEAU L – RÉPARTITION DES STADES ANATOMIQUES

Répartition en fonction de l'âge :

Cette répartition peut être observée dans le tableau LI :

	pIA ₁	pIA ₂	pIB	pIC	pIIA	pIIB ₁	pIIB ₂	pIII	pIV	Total
Moins de 40 ans	15	20	19	4	4	6	9	1	4	82
40 - 49 ans	19	13	28	6	8	15	7	0	4	100
50 - 69 ans	5	8	23	6	11	18	20	2	7	100
Plus de 70 ans	1	0	2	0	1	5	5	0	3	17
Total	40	41	72	16	24	44	41	3	18	299

TABLEAU LI – RÉPARTITION DES STADES ANATOMIQUES EN FONCTION DE L'ÂGE

Au-delà de 40 ans, nous retrouvons 4 fois sur 5 un cancer invasif vrai (171 cancers invasifs chez 217 patientes - soit 79 % -)

Corrélation entre stades cliniques et stades anatomiques :

La confrontation entre les «stadages» anatomiques et cliniques révèle les «inévitables discordances» entre l'appréciation clinique et la réalité anatomique (tableau LII page suivante) :

Une «*sur-cotation*» est notée dans 36 cas, soit une fréquence d'une patiente sur 10 (12 %). Ce fait s'observe essentiellement dans les stades IIB et III.

Une «*sous-cotation*» s'observe dans 66 cas, soit chez plus d'une patiente sur 5 (22 %). Ceci est particulièrement vrai pour les stades IB qui s'avèrent fréquemment être des stades II (30 %), et pour les stades IIB qui sont des stades III ou IV dans près de 14 % des cas. Cette remarque n'est pas sans importance pour les études des survies en fonction du stade clinique.

Stades cliniques Stades anatom.	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIR	IV	Total
pIA ₁	37	3	0	0	0	0	0	40
pIA ₂	40	1	0	0	0	0	0	41
pIB	10	50	4	8	0	0	0	72
pIC	0	8	1	7	0	0	0	16
pIIA	0	6	12	6	0	0	0	24
pIIB ₁	0	11	7	26	0	0	0	44
pIIB ₂	1	8	8	18	2	4	0	41
pIII	0	0	0	1	2	0	0	3
pIV	0	1	0	9	0	4	4	18
Total	88	88	32	75	4	8	4	299
Erreur par excès	0	4 4,5 %	5 16 %	21 28 %	2 50 %	4 50 %	0	36 12 %
Erreur par défaut	11 12,5 %	26 30 %	15 46 %	10 13,5 %	0	4 50 %	0	66 22 %

TABLEAU LII – COMPARAISON ENTRE LA RÉPARTITION DES STADES ANATOMIQUES ET CELLE DES STADES CLINIQUES

A noter qu'un seul stade III a été révélé par l'examen anatomique de la pièce, (envahissement du vagin sous-estimé). Aucun stade IIIB ne figure dans cette série, car par définition, si l'exérèse a pu être menée à bien, c'est qu'il existait un intervalle libre entre la tumeur et la paroi ; mais cet intervalle était, dans les «IIB distaux», «si ténu», que beaucoup les aurait probablement considérés comme IIIB.

L'envahissement ganglionnaire :

La littérature exprime habituellement le taux d'envahissement ganglionnaire *corrélé au stade clinique* : cette corrélation est résumée dans le tableau LIII ci-contre.

Nous constatons ainsi que le taux d'envahissement, est très fort pour les stades II et particulièrement pour les stades IIB.

Signalons que la répartition n'est pas équivalente selon qu'il s'agit d'un stade IIB proximal (14 N+/36) - 39 % ou d'un stade II distal (19 N+/35) - 54,2 % -.

	Total N étudiés	N+	N–	Total % N+	
I _A	37	0	37	0 %	
I _B	77	18	59	23,3 %	
II _A	29	11	18	38 %	44 %
II _B	71	33	38	46,5 %	
III _A	4	1	3	58,3 %	
III _{UR}	8	6	2		
IV	4	4	0	100 %	
Total	230	73	157	31,7 %	

TABLEAU LIII – ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE EN FONCTION DES STADES CLINIQUES

L'envahissement ganglionnaire en fonction du stade anatomique :

Il est exprimé dans le tableau LIV :

	Total N étudiés	N+	N-	Total %	N+
pI _{A1} et I _{A2}	31	0	31	0 %	
pI _B	66	7	59	10,5 %	
pI _C	15	9	6	60 %	
pII _A	22	3	19	13,5 %	
pII _{B1}	42	21	21	50 %	
pII _{B2}	34	20	14	58,8 %	
pIII	3	2	1	66,7 %	
pIV	17	11	6	64,7 %	
Total	230	73	157	31,7 %	

TABLEAU LIV – ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE EN FONCTION DES STADES ANATOMIQUES

L'étude quantitative de la pièce opératoire :

L'étude quantitative complète a pu être menée sur 45 pièces : mesure des diamètres maximum, et calcul des surfaces et volumes cadres. La fréquence de l'envahissement ganglionnaire a été étudiée en fonction de ces différents paramètres.

Corrélation entre les diamètres de la tumeur et l'envahissement ganglionnaire :

- Profondeur (diamètre antéro-postérieur).

La corrélation entre la profondeur et la fréquence de l'envahissement ganglionnaire est exprimée dans le tableau LV :

	Total N étudiés	N+	N-	Total %
— de 3 mm	0			
3 - 5 mm	1	0	1	0 %
6 - 10 mm	11	3	8	27,2 %
11 - 15 mm	6	2	4	33,3 %
16 - 20 mm	7	4	3	57,1 %
21 - 40 mm	13	7	6	53,8 %
+ de 40 mm	7	5	2	71,4 %

TABLEAU LV – FRÉQUENCE DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE EN FONCTION DE LA PROFONDEUR

Nous observons donc un taux d'envahissement qui croît de façon significative au-delà de 16 mm de profondeur :

- jusqu'à 15 mm : 5 N+/18, soit 27,7 %.
- au-delà de 16 mm : 16 N+/27, soit 59,3 %.

- La hauteur :

Nous avons noté une corrélation de même ordre avec une cassure à 20 mm :

- jusqu'à 20 mm : 5 N+/16, soit 31,2 %.
- au-delà de 21 mm : 16 N+/29 soit 55,2 %

- La largeur : pour ce diamètre, la cassure se situe à 30 mm :

- jusqu'à 30 mm, 5 N+/22, soit 22,7 %.
- au-delà, 16 N+/23 soit 69,6 %

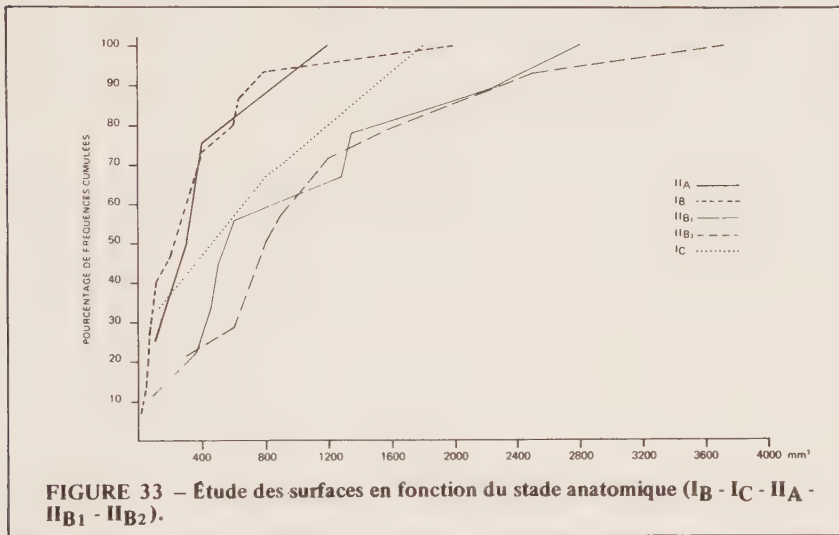
A noter que les «cassures», pour ce qui concerne la profondeur (diamètre antéro-postérieur) et la largeur, se produisent approximativement au point, où, en moyenne, se situe la jonction entre le col et le tissu cellulaire pelvien. Pour la hauteur, par contre, la valeur frontière ne correspond à aucun repère anatomique précis.

Étude des «surfaces-cadres» :

La «surface-cadre» se calcule (BURGHARDT) en fonction de la hauteur et de la profondeur (diamètre antéro-postérieur).

Nos cas se répartissent selon un modèle gaussien. Il apparaît un décalage des pics du plus petit vers le plus grand, en allant du stade anatomique pIB jusqu'au stade anatomique pIIB₂ ; (Fig. 33 et tableau LVI) à deux nuances près et qui sont d'importance :

- les stades pIB et pIIA ont la même répartition, de même que les stades pIIB₁ et pIIB₂
- le stade pIC apparaît comme un intermédiaire entre le stade pIB et le stade pIIB, plus «étendu» que le stade pIIA, et moins que le stade pIIB.



Stades	Médiane (mm ²)	Moyenne (mm ²) (± Et)
pIB	220	504 (± 120)
pIIA	300	483 (± 140)
pIC	550	843 (± 210)
pIIB	680	960 (± 200)
pIIB ₁	560	950 (± 190)
pIIB ₂	800	990 (± 220)

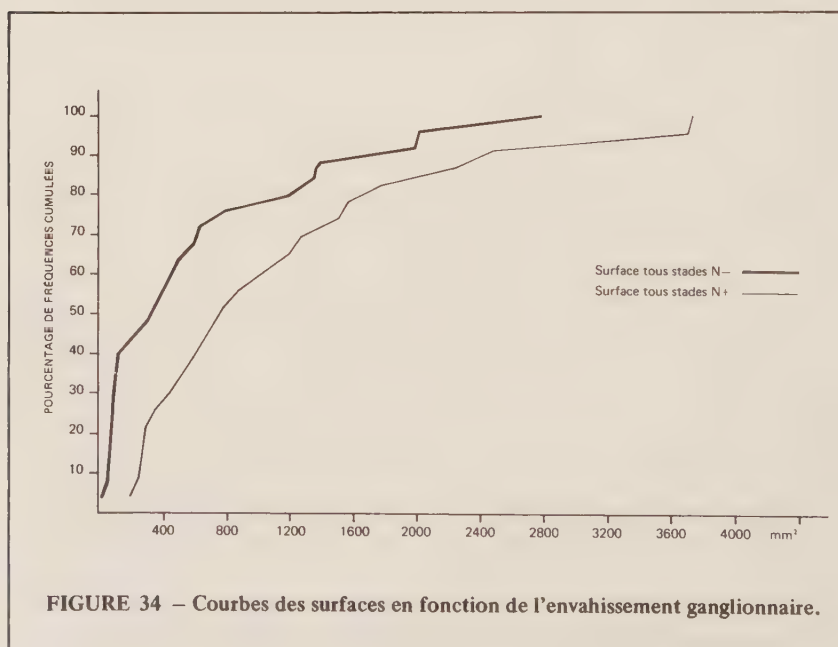
TABLEAU LVI – SURFACES EN FONCTION DU STADE ANATOMIQUE

Si on étudie la corrélation entre les surfaces et la fréquence de l'envahissement ganglionnaire, on trouve la même relation qui a déjà été notée pour chacun des diamètres. Si on groupe tous les cas sans envahissement ganglionnaire et tous les cas avec envahissement ganglionnaire, on constate (tableau LVII) que les surfaces moyennes sont significativement différentes (640 mm^2 contre 1190 mm^2).

N	Nombre de cas	Médiane	Moyenne
N-	24	400	$640 (\pm 140)$
N+	21	880	$1190 (\pm 210)$

TABLEAU LVII – CORRÉLATION ENTRE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE ET LA SURFACE

La figure 34 illustre le même phénomène en montrant le décalage vers la droite (vers les surfaces les plus grandes) des cas N+, par rapport aux cas N-.



Étude des volumes :

Le volume peut être déterminé par les trois diamètres :

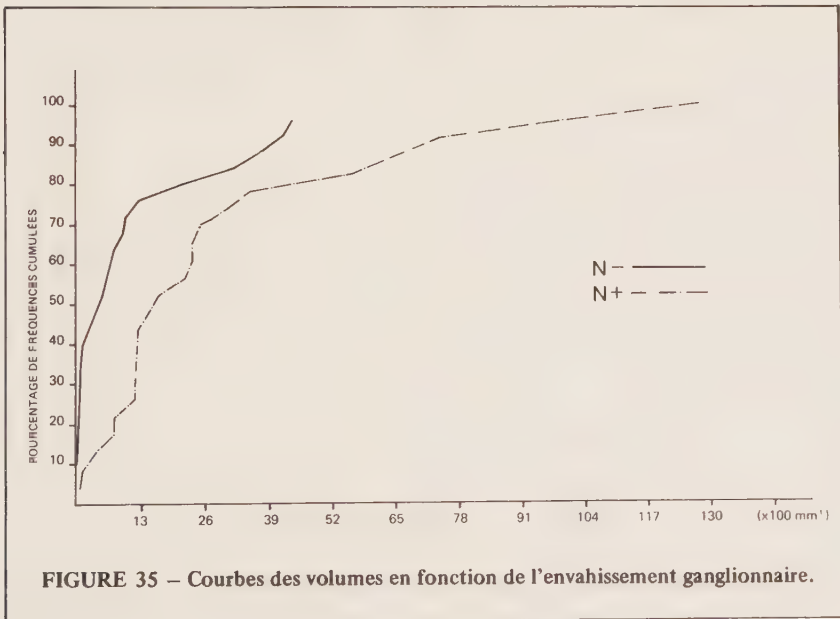
$$V_T = \frac{\pi}{6} P. H. L.$$

Le volume tumoral moyen dans notre série est trois fois plus important pour les formes N+ : (tableau LVIII) :

N	Nombre de cas	Médiane mm ³	Moyenne mm ³ (Et)
N-	24	5936	11820 (4100)
N+	21	14570	30340 (6800)

TABLEAU LVIII – CORRÉLATION ENTRE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE ET LE VOLUME TUMORAL

Ce fait est objectivé par la figure 35 :



En résumé :

Nous pouvons constater que le taux des envahissements ganglionnaires est étroitement corrélé aux diamètres tumoraux (et de

ce fait, surface et volume). Le pronostic dépend donc du volume tumoral ; cette notion, connue implicitement depuis toujours, est devenue, pour de nombreux auteurs, plus importante que la notion de stade clinique.

La radiothérapie post opératoire

La radiothérapie post opératoire a été pratiquée chez 81 patientes.

Un envahissement ganglionnaire a été décelé 73 fois, mais les deux populations ne se recoupent pas parfaitement. En effet, 15 patientes *présentant un envahissement* n'ont pas été irradiées secondairement : 4 patientes ont été récusées en raison de leur âge ou de leur mauvais état général ; 11 patientes n'ont pas été irradiées par principe (nous reviendrons plus loin sur cette attitude).

23 patientes ont été irradiées alors que les *ganglions étaient indemnes*, qu'il s'agisse de tumeurs présentant des embols lymphatiques et vasculaires ou de tumeurs à la limite col-paramètre (18 cas) ; de lésions étendues sur le vagin, amenant à une résection in sano, mais «limite» (5 cas).

La conservation ovarienne

Pour les 218 cancers du col non irradiés, les ovaires ont été conservés 130 fois (59 % des cas). 93 de ces 130 patientes n'étaient pas ménopausées à la date de l'intervention : cette chirurgie conservatrice s'est donc avérée utile dans 93/218 cas (soit 43 %) de l'ensemble des cas.

Notions particulières

Cancer du col et grossesse :

Nous avons recensé 6 cas d'association de cancer du col et grossesse :

- carcinome avec invasion stromale débutante : 2 cas.
- cancers au stade IB : 2 cas.
- cancers au stade IIB : 2 cas.

L'une des patientes a été traitée par conisation ; nous avons déjà évoqué son cas.

Une intervention de WERTHEIM a été pratiquée dans les 5 autres cas : 3 cas après césarienne (grossesses de 4, 5, et 8 mois), 2 cas sans césarienne préalable -«en bloc»- (grossesses de 13 et 14 SR).

Quatre patientes sont actuellement en bonne santé ; les deux patientes dont le cancer était au stade II_B sont décédées de récurrence cancéreuse, l'une au 19e mois, l'autre dans la 4e année.

Cancer du col restant : 15 cas :

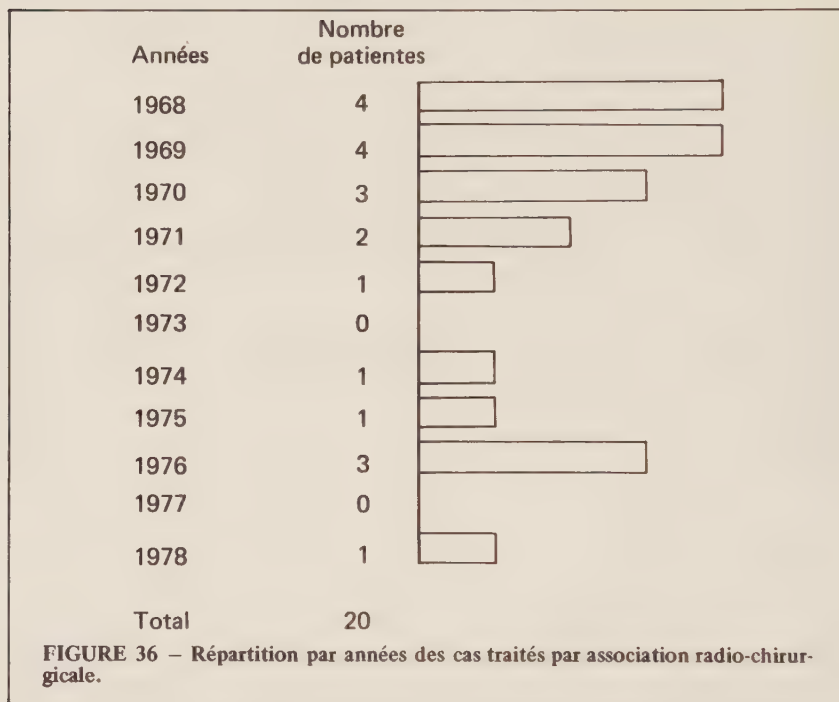
- carcinome avec invasion stromale débutante : 3 cas.
- cancers au stade I_B : 5 cas (3 se sont avérés appartenir au stade I_C anatomique).
- cancers au stade II : 7 cas, dont un seul stade II_A.

Ces cancers ont été opérés soit par la voie abdominale (8 cas), soit par la voie vaginale (7 cas).

Les survies, compte-tenu des stades, ne sont pas apparues différentes des survies de la population globale.

ASSOCIATION RADIO-CHIRURGICALE

Nous rapportons 20 cas de cancers traités par l'association radio-chirurgicale. Ces patientes ont été traitées entre 1968 et 1978 : la répartition est exprimée par la figure 36.



Notions étiologiques

L'âge :

Échelonné en 31 et 72 ans, la moyenne est de 50 ans. Sa répartition s'établit ainsi :

- 30 - 39 ans : 5 cas.
- 40 - 49 ans : 7 cas.
- 50 - 59 ans : 6 cas.
- plus de 60 ans : 2 cas.

Par ailleurs, nous relevons : 2 patientes obèses, 2 patientes hypertendues, 1 malade paraplégique (polyomyélite).

Stades cliniques

Répartition :

La répartition en fonction des stades cliniques est donnée dans le tableau LIX :

Stades	I _B	II _A	II _B	III _A	III _B	IV	X	Total
Nombre de cas	8	2	4	2	0	1	3	20

TABLEAU LIX – RÉPARTITION DES STADES CLINIQUES
(association radio-chirurgicale)

Nous avons relevé un cas d'adéno-carcinome de l'isthme.

Interventions réalisées

Répartition :

La répartition s'établit ainsi :

- 5 WERTHEIM classiques.
- 14 WERTHEIM-MEIGS.
- 1 éviscération pelvienne antérieure.

Indications :

- Les cinq opérations de WERTHEIM classiques ont été pratiquées pour des cancers au stade I_B dans 3 cas ; pour les 4^e et 5^e patientes, le stade de départ n'était pas connu.
- L'éviscération pelvienne a été réalisée pour un cancer du col au stade IV.

Incidents opératoires - Morbidité :

Nous avons pu noter :

- 1 cas de blessure de vessie (suture simple) : guérison.
- 1 cas d'hémorragie post opératoire : reprise à la 7^e heure ; l'origine de l'hémorragie siégeait au niveau d'une branche de la veine iliaque primitive gauche.

La morbidité urinaire a consisté en :

- 1 fistule urététo-vaginale droite (col au stade II_B) : nous avons déjà évoqué cette patiente traitée par iléo-plastie secondaire en deux temps.
- 2 cas d'incontinence urinaire, dont l'un très invalidant puisque la malade a dû garder la sonde à demeure jusqu'à ce qu'une pelvec-

tomie soit pratiquée pour récurrence 12 mois plus tard. (Stade initial II_B). La mort est survenue au 5^e anniversaire, de carcinose péritonéale.

Données anatomo-pathologiques :

La stérilisation du col a été observée dans 12 cas (60 %) : 7 stades I_B, 3 stades II_B, 2 stades inconnus.

L'envahissement ganglionnaire a été observé dans 35 % des cas au total, avec une répartition, stades par stades, indiquée dans le tableau LX :

Stades	I _B	II _A + II _B	III	IV	X	Total
N total	8	6	2	1	3	20
N+	1	2	2	1	1	7
%	12,5 %	33 %	100 %	100 %	33 %	35 %

TABLEAU LX – RÉPARTITION DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE EN FONCTION DES STADES CLINIQUES

Notons que sur l'ensemble des cols stérilisés (12), 3 patientes présentaient un envahissement ganglionnaire (25 %) : il s'agit de 2 cancers au stade II_B, et d'un cancer au stade I_B.

Radiothérapie post opératoire :

La radiothérapie post opératoire a été effectuée 6 fois (1 patiente N+ a été refusée du fait d'un très mauvais état général).

RADIOTHÉRAPIE EXCLUSIVE

Nous avons dénombré 15 cas traités par la radiothérapie exclusive, entre mai 1970 et février 1981 (radiothérapie faite au Centre Léon Bérard).

Notions étiologiques

L'âge :

L'âge varie de 36 à 80 ans, avec une moyenne de 60 ans (59,8). Sa répartition peut être envisagée ainsi :

- 30 - 39 ans : 1 cas.
- 40 - 49 ans : 5 cas.
- 50 - 59 ans : 1 cas.
- 60 - 69 ans : 2 cas.
- Plus de 70 ans : 6 cas.

Certaines patientes présentaient des *tares* importantes :

- éthylisme : 2 cas.
- insuffisance coronarienne : 3 cas.
- hypertension grave : 1 cas.

Stades cliniques

Répartition :

Il s'agit essentiellement de stades évolués (tableau LXI) :

Stades	I _B	II _A	II _B	III _A	III _{UR}	IV	Total
Nombre de cas	0	1	3	2	2	7 46,7 %	15

TABLEAU LXI — RÉPARTITION DES STADES CLINIQUES
(radiothérapie exclusive)

L'irradiation

Elle consiste en :

- cobaltothérapie (13 cas) : en général, une dose de 4000 rads/T, en un champ pelvien antérieur et postérieur, est administrée (dose entre 35 et 45 Gy dans notre série).
- photonthérapie : elle a été utilisée dans 2 cas chez des patientes obèses et porteuses de tumeurs volumineuses (stades III_A et IV).
- curiethérapie associée : elle a été effectuée dans 7 cas (1 stade

II_B, 3 stades III, 3 stades IV).

— curiepuncture paramétriale : elle a été indiquée dans 1 cas en association avec la curiethérapie dans un stade IV.

Cette irradiation n'a parfois *pas* été *pratiquée d'emblée* :

- laparotomie exploratrice préalable : 3 fois.
 - 1 cas de stade II_A : suintement hémorragique diffus à la moindre tentative de dissection.
 - 1 cas de stade II_B : patiente de 70 ans, obèse, cardiaque ; l'examen des adénopathies iliaques primitives est positif à l'extemporané ; les conditions anatomiques sont trop défavorables : fermeture.
 - 1 cas de stade IV : la laparotomie permet de constater que le néoplasme envahit la paroi pelvienne d'un côté.
- Lymphadénectomie extra-péritonéale préalable dans 1 cas :
 - cette patiente de 45 ans présente un cancer au stade III_A. La cystoscopie permet de noter qu'une surélévation du trigone avec une muqueuse œdématiée : la lymphadénectomie révèle un envahissement bilatéral des ganglions de LEVEUF et GODARD. Une photonthérapie et une curiethérapie sont pratiquées dans les 3 mois qui suivent. La surveillance régulière permet de noter 4 mois plus tard, un bloc fibreux pelvien non évolutif et un vagin partiellement symphysé. Mais une métastase fémorale apparaît : irradiation focalisée (30 Gy). La patiente a été revue très récemment, dans un état général relativement satisfaisant ; le recul est de 16 mois.
- chimiothérapie préalable (1 cas) :
 - chez cette patiente de 63 ans, éthylique, qui présente un cancer du col au stade III_{UR}, la chimiothérapie induit rapidement une aplasie, transitoire : la cure doit être interrompue. Cobaltothérapie et curiethérapie sont pratiquées après restauration de la formule sanguine sans visée curatrice. Le recul est de 4 mois.

Du point de vue morbidité, nous relevons :

- rectite : 1 cas (stade IV).
- sténose rectale : 2 cas (stade IV).

RÉSULTATS

Dans ce chapitre, les résultats sont envisagés d'un point de vue purement quantitatif, sous l'angle du taux de survie et du taux de récidives et métastases.

Le point de vue qualitatif est au moins aussi important que le point de vue quantitatif. Il en sera question dans le chapitre «DISCUSSION».

ÉTUDE DES SURVIES

Méthodes statistiques de calcul (Dr. P. ADELEINE)

Les distributions de survie ont été estimées par la méthode «non-paramétrique» de KAPLAN et MEIER (99).

La méthode de KAPLAN et MEIER tient compte des durées d'observations incomplètes, dûes aux malades perdues de vue ou décédées d'une cause sans rapport avec la maladie étudiée. Dans cette méthode, l'unité de temps choisie pour estimer une distribution de survie est égale à l'unité de temps utilisée pour mesurer la durée d'observation. Dans cette étude, disposant de la date d'intervention et de la date de fin d'observation pour chaque patiente, la durée d'observation depuis l'intervention a été mesurée en jours. Les représentations graphiques des distributions de survie estimées par la méthode de KAPLAN et MEIER sont des courbes en escaliers qui changent de valeurs aux points d'abscisses correspondant aux durées d'observation complètes.

Cette méthode d'estimation et les techniques statistiques qui s'en déduisent (165) nécessitent l'emploi d'un ordinateur. Actuellement, elles sont utilisées systématiquement pour toutes les analyses de survie réalisées dans les services de biostatistiques.

La valeur pronostique des variables du stade clinique, du stade anatomique et de l'envahissement ganglionnaire a été étudiée au moyen de la technique décrite par PETO et all. (165).

La recherche des variables significativement corrélées avec la durée de survie est effectuée de la manière suivante : les distributions de survie, correspondant à chaque modalité d'une variable, sont estimées par la méthode de KAPLAN et MEIER et tracées sur un même graphique.

Conjointement les taux relatifs de mortalité journalière (relative daily death rate) Og/Eg sont estimés pour chaque groupe de malades déterminé par une modalité de la variable étudiée.

Le taux relatif de mortalité d'un groupe g est le rapport du nombre Og de malades décédées dans ce groupe au nombre espéré Eg de décès qui se produiraient si les distributions théoriques de survie étaient homogènes dans les différents groupes.

Si ce rapport est égal à 1, la distribution de survie du groupe g n'est pas différente de celle de l'ensemble des malades. Si ce rapport est supérieur à 1, la distribution de survie du groupe est plus mauvaise que celle de l'ensemble des malades. S'il est inférieur à 1, la distribution du groupe est meilleure que celle de l'ensemble des malades.

Le taux relatif de mortalité est un indice plus fiable que la médiane de survie pour comparer les distributions de plusieurs groupes.

D'autre part, un test statistique de l'hypothèse d'absence de différences significatives entre les distributions de survie des groupes est effectué soit au moyen de la statistique du «log-rank» soit au moyen de la statistique généralisée de WILCOXON (165). PETO et all. recommandent l'utilisation systématique de la statistique du «log-rank» dans le cas d'une étude de pronostic exploratoire.

Le refus de l'absence de différences entre les courbes de survie à un niveau critique P (P -value) faible indique que la variable étudiée est un facteur de pronostic à prendre en compte.

Si des modalités d'une variable ont des taux relatifs de mortalité similaires, on fusionne ces modalités. La distribution de survie correspondant aux modalités fusionnées est estimée et comparée aux distributions de survie non fusionnées.

Étude globale (Fig. 37)

La figure 37 qui donne l'évolution du pourcentage de survivantes en fonction du temps, montre que le taux des survies à 5 ans

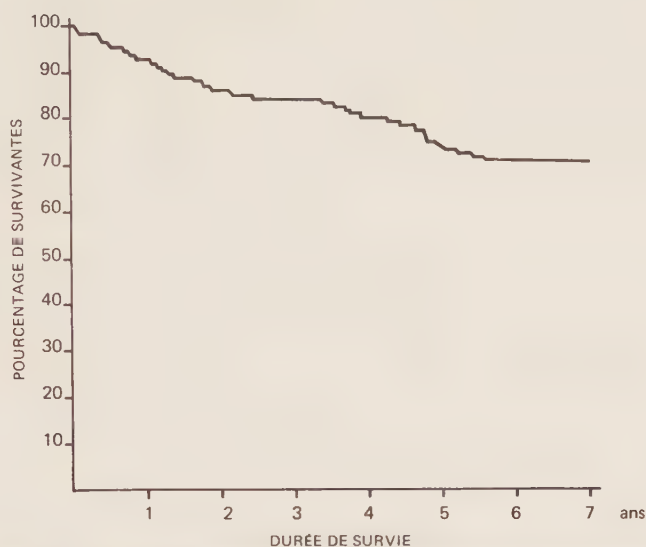


FIGURE 37 – Courbe de survie globale (tous modes de traitement et tous stades confondus). (traitement chirurgical)

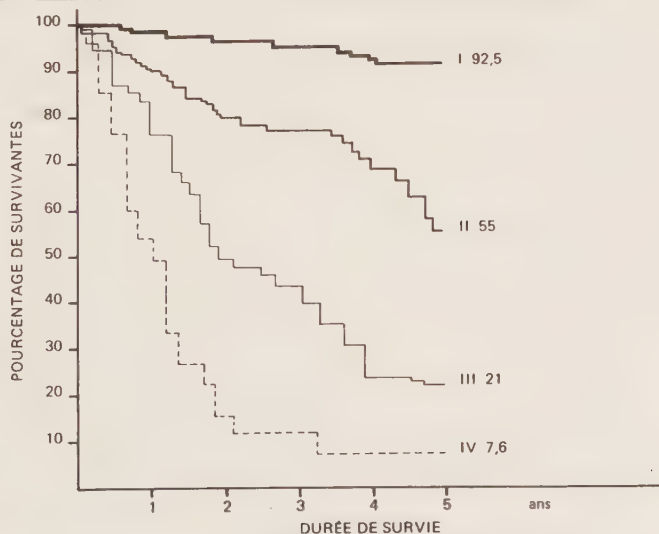


FIGURE 38 – Courbes de survie globale - Stades I - II - III - IV (tous modes de traitement confondus).

est de 73 % ($\pm 0,31$) pour *l'ensemble de nos malades*, tous modes de traitement et tous stades confondus. La plupart des décès surviennent dans les trois premières années. On note également, après une stabilisation dans la quatrième année, un nouveau déficit dans la cinquième année. Après le cinquième anniversaire, la courbe se stabilise (70,48 % $\pm 0,37$ au septième anniversaire). Le volume de notre matériel ne permet pas de continuer le calcul au-delà du septième anniversaire.

La figure 38 donne l'évolution pour l'ensemble de nos malades stade par stade, tous modes de traitement confondus. Le volume du matériel oblige à arrêter le calcul au cinquième anniversaire et les chiffres sont les suivants :

- Stades I : survie à 5 ans : 92,5 % ($\pm 0,39$).
- Stades II : survie à 5 ans : 55 % ($\pm 0,61$).
- Stades III : survie à 5 ans : 21 % ($\pm 0,95$).
- Stades IV : survie à 5 ans : 7,6 %.

Étude en fonction du mode de traitement

● Chirurgie première

La survie globale :

La survie globale de l'ensemble des cas traités par la chirurgie s'établit à : 76,48 % ($\pm 0,34$) à 5 ans.

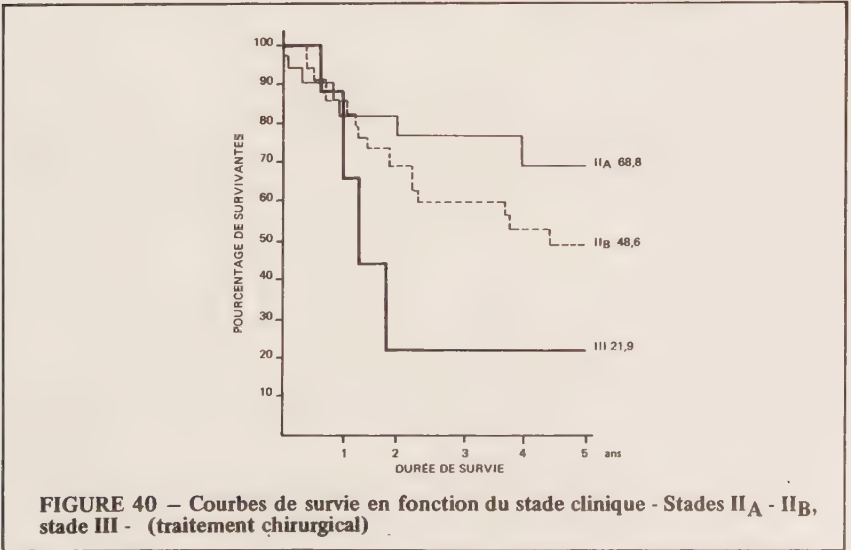
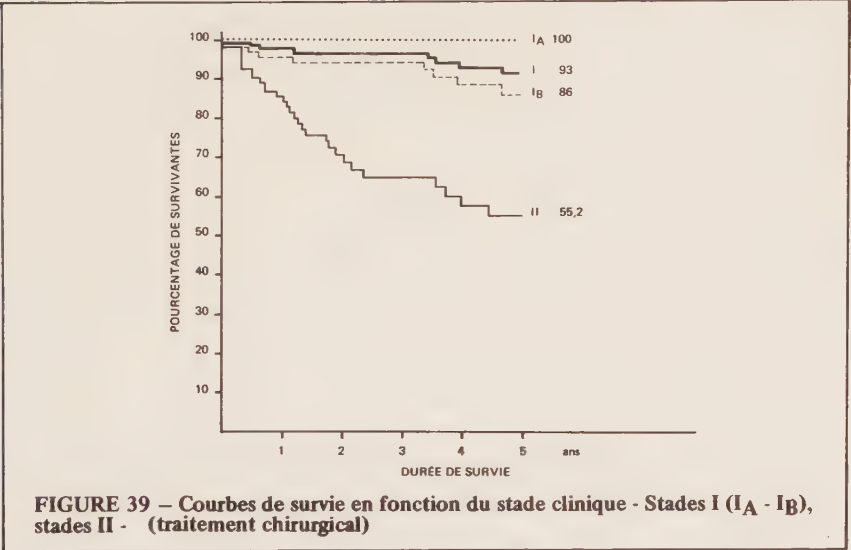
La survie en fonction du stade clinique :

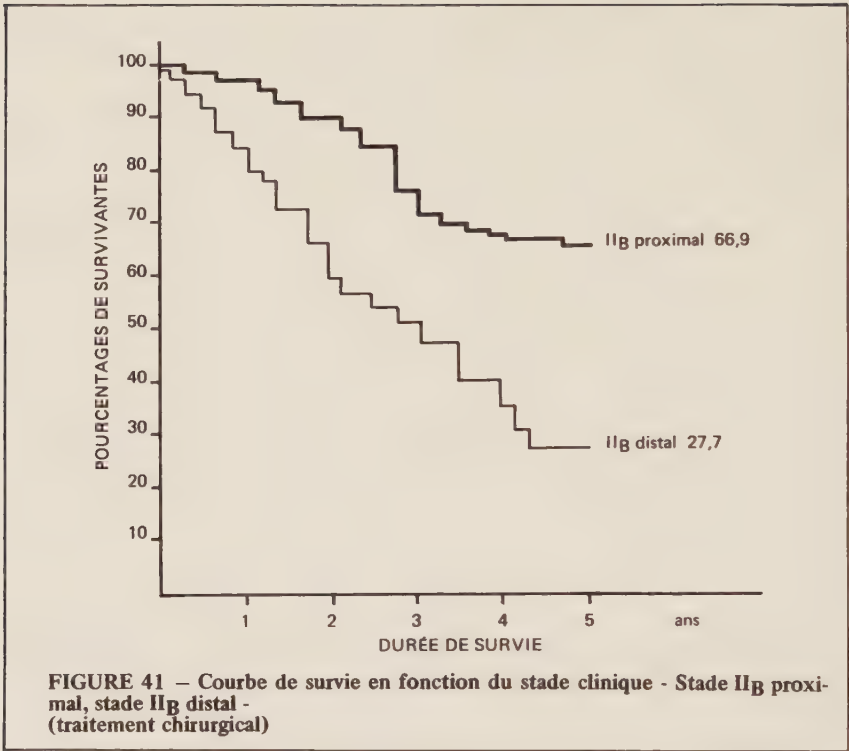
Le tableau LXII résume les taux de survie dans les différents stades cliniques en même temps qu'il rappelle les taux d'envahissement ganglionnaire.

Stades	Survie à 5 ans	Taux de N+	Stades	Survie à 5 ans	Taux de N+
I	93 % ($\pm 0,42$)	15,8 %	IA	100 %	0 %
			IB	86 % ($\pm 0,46$)	23,3 %
II	55,20 % ($\pm 0,67$)	44 %	IIA	68,80% ($\pm 0,81$)	38 %
			IIB	48,61% ($\pm 0,53$)	46,5 %
			IIB proximal	66,91% ($\pm 0,78$)	39 %
			IIB distal	27,67% ($\pm 0,84$)	54,2 %
III	21,88 % ($\pm 1,07$)	58,3 %	IIIA	pas de différence significative	
			IIIR		

TABLEAU LXII – RÉSULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL EN FONCTION DU STADE CLINIQUE

Les figures 39, 40 et 41 illustrent l'évolution jusqu'à 5 ans, stades par stades - stades IV exclus (toutes les malades opérées sont mortes avant le troisième anniversaire) -.



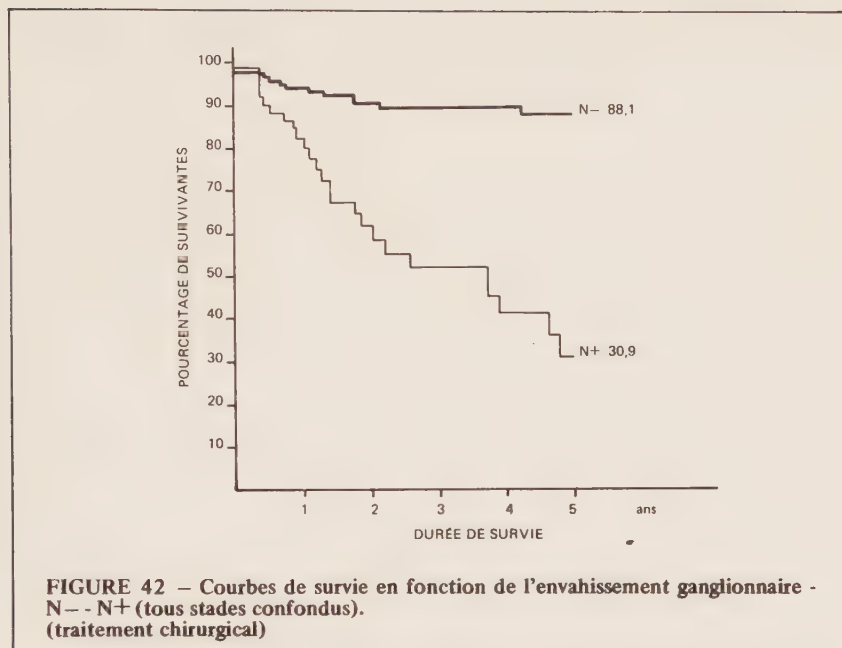


La survie en fonction de l'envahissement ganglionnaire :

Nous pouvons constater sur le tableau précédent (tableau LXII) que les chances de survie paraissent étroitement corrélées à l'envahissement ganglionnaire. Le tableau LXIII et la figure 42 le confirment.

Survie	Survie globale (tous stades) N+ - N-	Survie N+	Survie N-
%	76,48 % (± 0,34)	30,93 % (± 0,89)	88,13 % (± 0,31)

TABLEAU LXIII – SURVIE A 5 ANS EN FONCTION DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE (N-, N+)



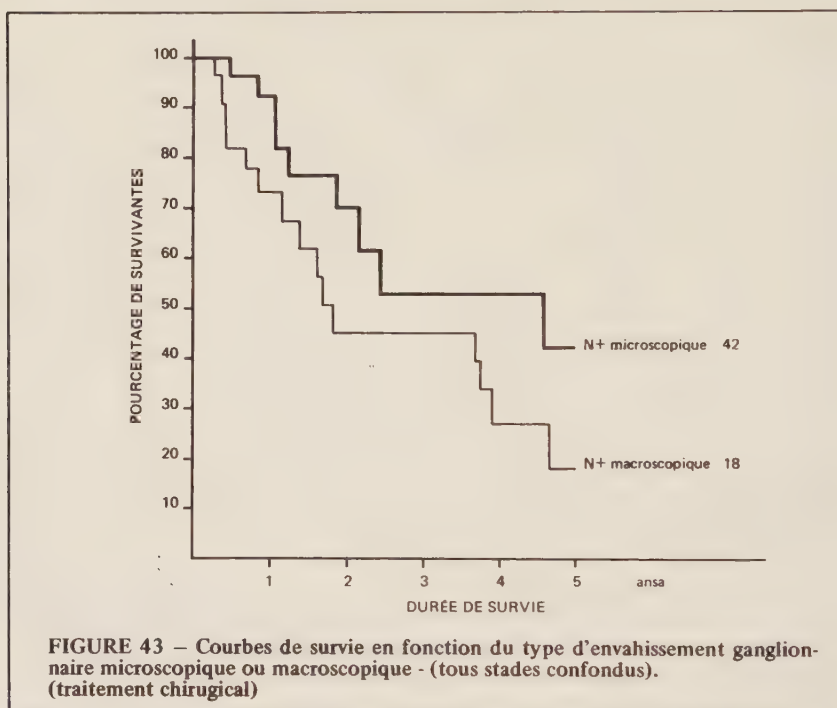
L’importance du *type d’envahissement* ganglionnaire - microscopique ou macroscopique - joue un rôle très net : tableau LXIV et figure 43.

Survie	Survie globale N+	Survie N+ : envahissement microscopique	Survie N+ : envahissement macroscopique
%	30,93 % ($\pm 0,89$)	42,05 % ($\pm 1,22$)	18,04 % ($\pm 0,90$)

TABLEAU LXIV – SURVIE A 5 ANS EN FONCTION DU TYPE D’ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE (microscopique ou macroscopique)

La localisation de l’envahissement ganglionnaire est importante à considérer quant à l’espérance de survie. Cette localisation peut être corrélée au type d’envahissement ganglionnaire. Nous avons ainsi étudié la survie de trois populations N+ différentes : – envahissement ganglionnaire non suspecté macroscopiquement, affirmé par l’examen microscopique, et localisé uniquement aux

ganglions iliaques externes (envahissement proximal microscopique). La survie à 5 ans s'établit à 41,51 % ($\pm 0,86$).



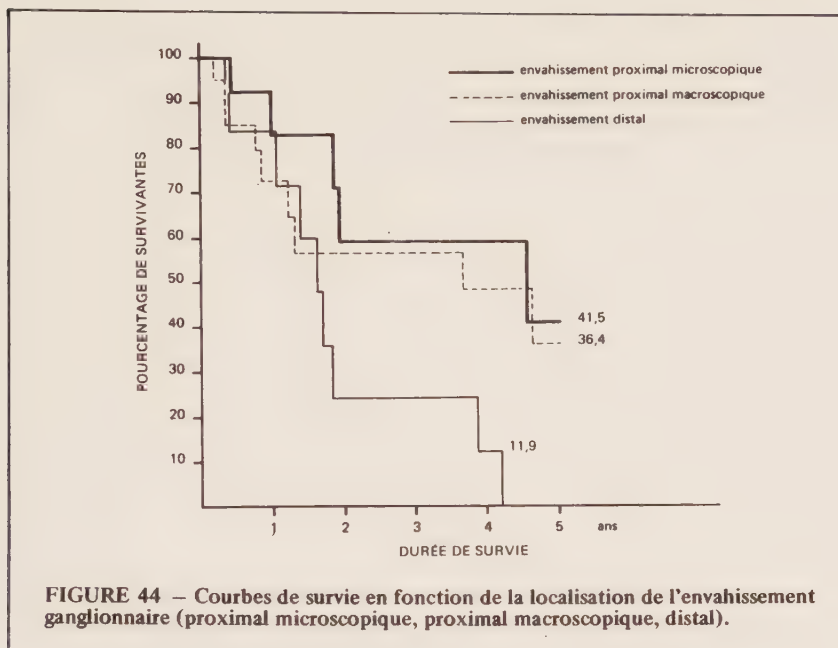
— envahissement ganglionnaire évident macroscopiquement, confirmé par l'examen microscopique, et uniquement proximal (comme précédemment). La survie à 5 ans est de 36,36 % (0,95).

— envahissement ganglionnaire distal, c'est-à-dire dès l'atteinte des ganglions iliaques primitifs (et à fortiori des ganglions lombo-aortiques), que cet envahissement soit décelé macroscopiquement ou seulement microscopiquement. Dans ce cas, la survie est nulle à 5 ans, comme le montre la figure 44. La survie à 3 ans s'établit à 23,81 % (0,95), et à 4 ans à 11,9 % (0,88).

La survie en fonction du stade anatomique :

Étude globale :

Cette étude est résumée dans le tableau LXV et les figures 45, 46 et 47.



Stades	Survie à 5 ans	Taux de N+
pIA	100 %	0
pI (IB - IC)	92,19 % (0,21)	19,5 %
pIB	98,91 % (0,29)	10,5 %
pIC	66,67 % (0,75)	60 %
pIIA	60,82 % (0,31)	13,5 %
pIIB	46,38 % (0,28)	55,2 %
pIIB ₁	45,32 % (0,39)	50 %
pIIB ₂	42,02 % (0,48)	58,8 %
pIII + IV	17,02 % (0,71)	65 %

TABEAU LXV – SURVIE A 5 ANS EN FONCTION DU STADE ANATOMIQUE

On constate que le stade anatomique joue un rôle en lui-même, en dehors de l'envahissement ganglionnaire. En effet, le taux des envahissements ganglionnaires est beaucoup plus important

pour les stades IC (dont les dimensions sont en moyenne plus fortes) que pour le stade IIA : or, les chances de survie sont meilleures au stade IC. On en déduit que les éléments, volume tumoral d'une part et situation du front d'invasion par rapport aux repères anatomiques d'autre part, jouent un rôle dans le pronostic.

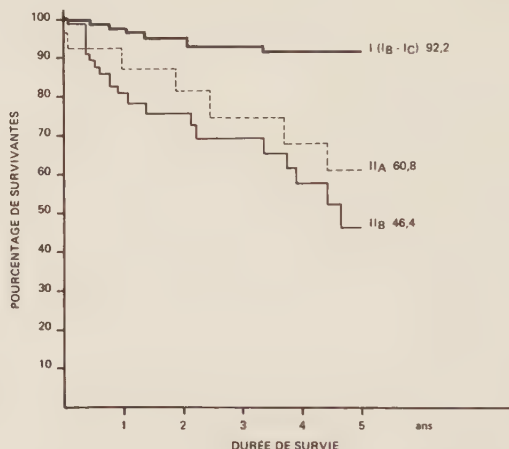


FIGURE 45 – Courbes de survie en fonction du stade anatomique - Stade I - IIA - IIB - (traitement chirurgical)

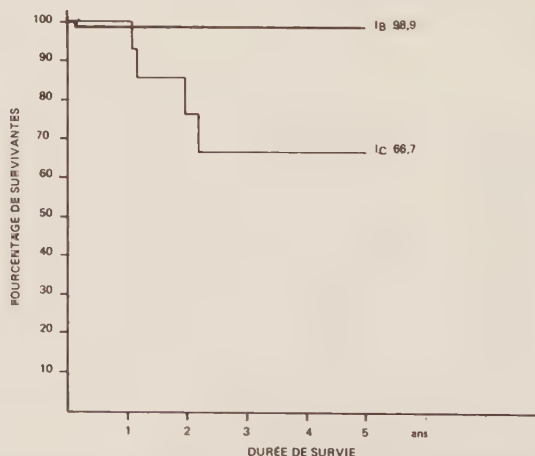
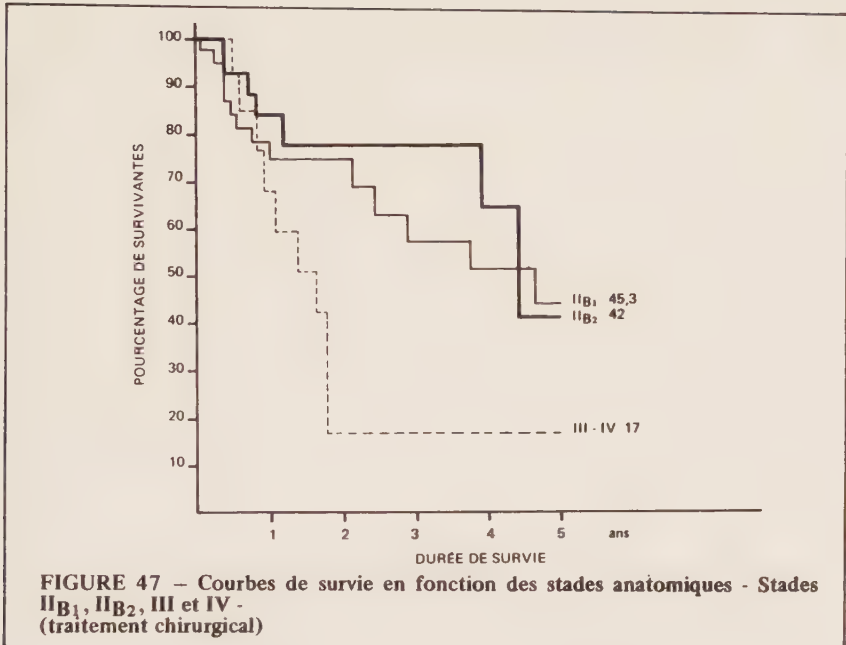


FIGURE 46 – Courbes de survie en fonction des stades anatomiques - Stades I_B et I_C - (traitement chirurgical)



Étude corrélée avec l'étude de l'envahissement ganglionnaire :

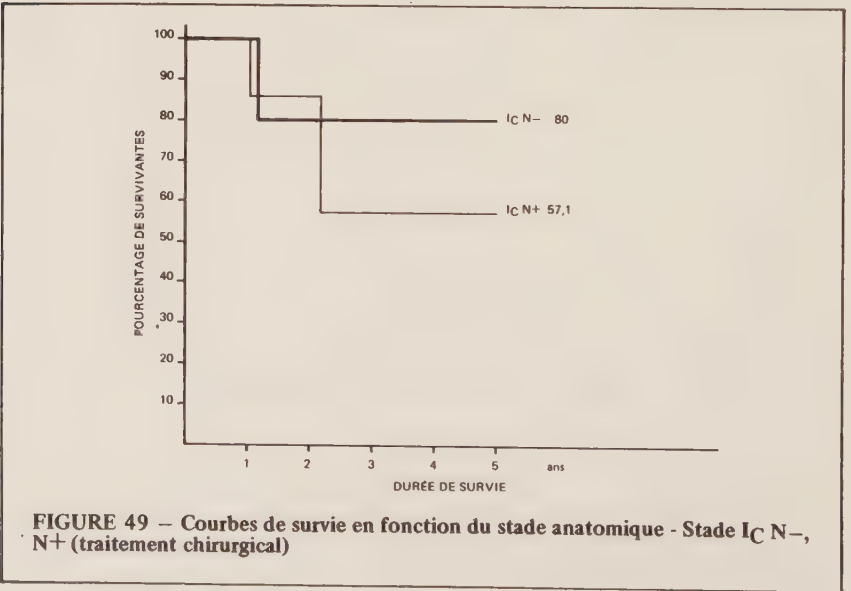
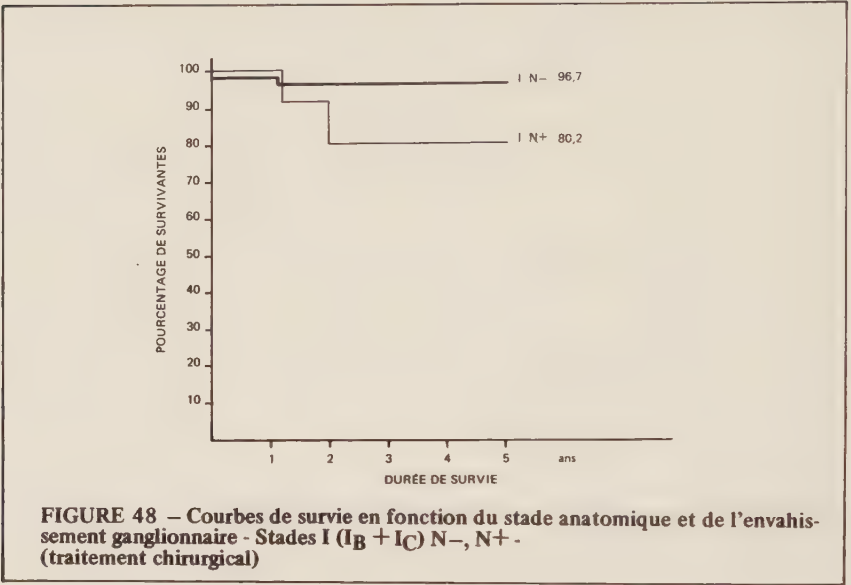
Le tableau LXVI montre quelles sont les chances de survie en fonction du stade anatomique et de l'état des ganglions.

Stades	Survie à 5 ans (N-)	Survie à 5 ans (N+)
pI	96,66 % (0,23)	80,21 % (0,13)
pIC	80,0 % (1,12)	57,14 % (1,34)
pII _A	79,53 % (1,01)	33,33 % (2,21)
pII _{B1}	65,0 % (0,51)	25,20 % (0,50)
pII _{B2}	75,0 % (0,50)	18,93 % (0,61)

TABEAU LXVI – SURVIE A 5 ANS EN FONCTION DES STADES ANATOMIQUES ET DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE (N+ - N-)

Pour les stades III et IV, les taux de survie peuvent être établis :
 – à 5 ans pour les stades III et IV, N0 : 26,6 % (2,02).
 – à 18 mois pour les stades III et IV, N+ : 14,4 % (1,80) (à 24 mois, 0 %) - Figure 52 -.

Les courbes 48 à 52 se rapportent à cette étude.



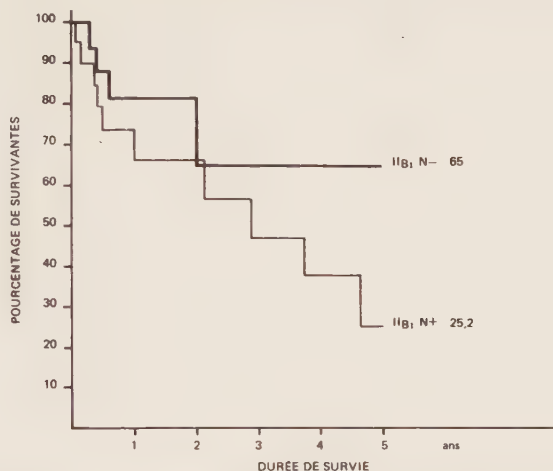


FIGURE 50 – Courbes de survie en fonction du stade anatomique et de l'envahissement ganglionnaire - Stade IIB₁ N-, N+ - (traitement chirurgical)

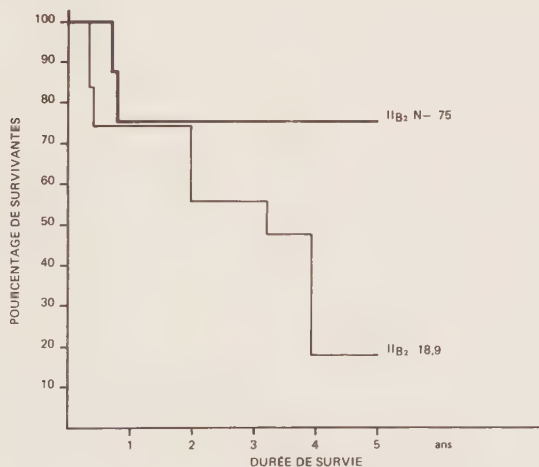
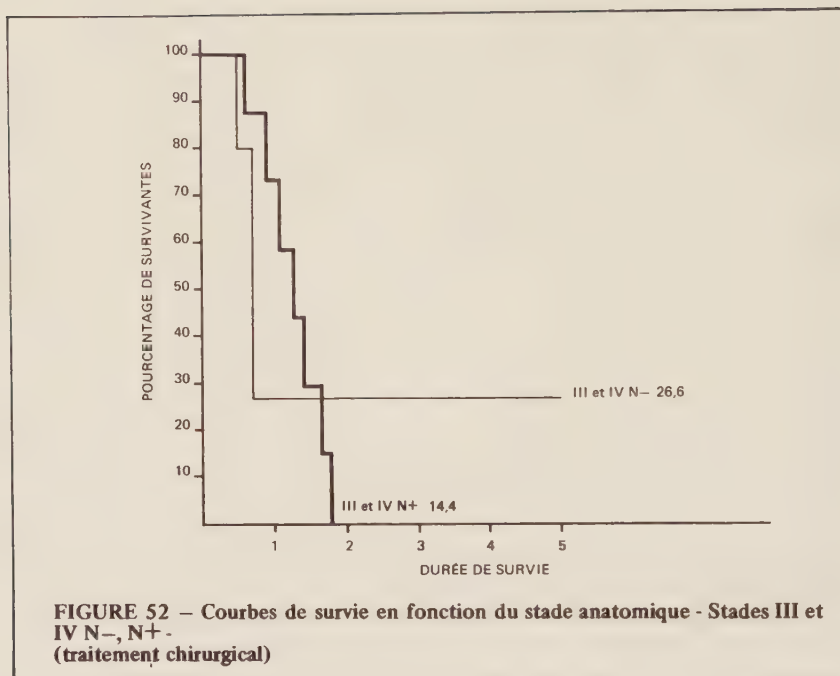


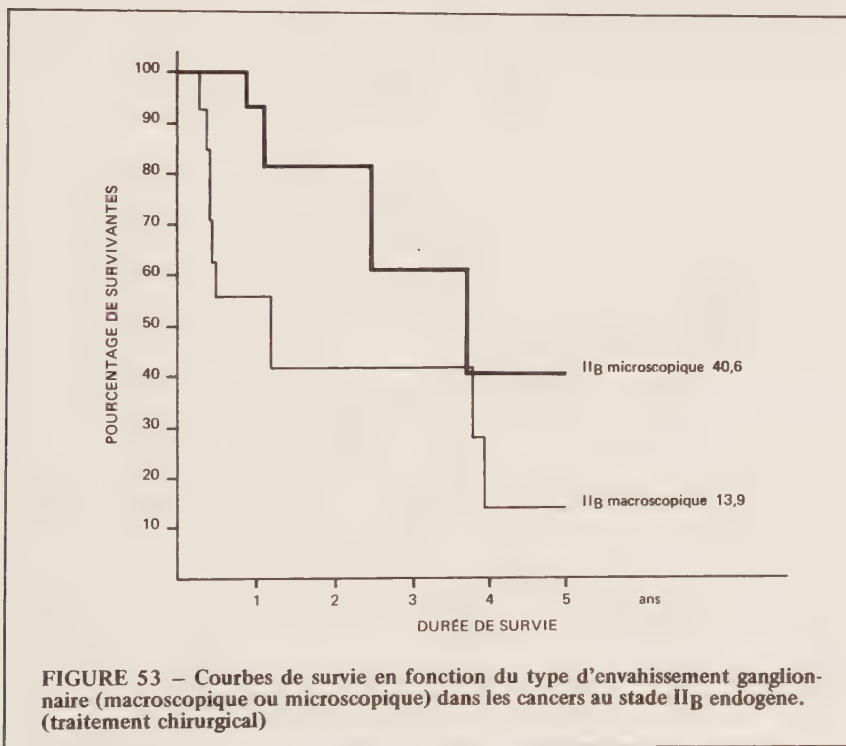
FIGURE 51 – Courbes de survie en fonction du stade anatomique - Stade IIB₂ N-, N+ (traitement chirurgical)



Le tableau LXVI permet d'affirmer encore les données précédemment mises en évidence. Il n'apparaît en effet aucune différence entre les chances de survie entre les stades IC et IIA quand les ganglions ne sont pas envahis (ni le volume ni la situation du front d'invasion par rapport aux repères anatomiques n'ont d'importance). On observe par contre une différence très significative quand les ganglions sont envahis, et les notions d'anatomie topographique prennent ici le pas sur les notions purement volumétriques : dans les stades IC , les chances de survie sont deux fois plus grandes ou presque que dans les stades IIA . Ces données vont contre les raisonnements de ceux qui veulent abandonner la classification FIGO au profit d'une classification purement volumétrique. Est démontrée aussi l'importance, connue depuis fort longtemps, du facteur N, facteur dont la valeur discriminative est plus grande encore quand on peut le corrélérer avec les notions tirées de l'étude de la pièce d'hystérectomie.

A noter comme précédemment, l'absence de différence significative entre les stades II_{B_1} et II_{B_2} .

Enfin, nous avons cherché à confirmer les notions de la courbe 44, stade par stade. Il nous est apparu que l'envahissement ganglionnaire macroscopique péjore le pronostic de façon variable selon les stades, et habituellement de façon non significative du fait de petits effectifs. Toutefois, pour les stades II_B (seuls suffisamment nombreux : 41 cas), nous notons une survie significativement différente (figure 53) :



– survie à 5 ans dans les cas d'envahissement microscopique : 40,62 % (1,12).

– survie à 5 ans dans les cas d'envahissement macroscopique : 13,89 % (1,25).

● *Association radio-chirurgicale :*

Le groupe des malades traitées par l'association radio-chirurgicale, a été incluse dans la série générale (figures 37 et 38).

16 patientes ont un recul de 5 ans (tableau LXVII).

	IB	IIA	IIB	IIIA	IV	X
Nombre de cas	6	2	3	2	1	2
Vivantes sans signe d'évolution	5	1	0	0	0	2
Vivantes en évolution	0	1	2	1	0	0
Mortes en évolution	0	0	1	1	1	0
Mortes de cause intercurrente	0	0	0	0	0	0
Perdus de vue	1	0	0	0	0	0

TABLEAU LXVII – SURVIE A 5 ANS DES PATIENTES TRAITÉES PAR L'ASSOCIATION RADIO-CHIRURGICALE

Nous relevons trois décès :

- une patiente au stade IIB a présenté des rectorragies massives par récurrence locale
- une patiente au stade IIIA est morte de métastases pulmonaires.
- une patiente au stade IV a présenté une carcinose péritonéale d'évolution rapide.

● *Radiothérapie exclusive :*

Ce groupe de patientes traitées par radiothérapie exclusive est inclu, lui aussi, dans la courbe générale des survies (figure 37 et 38). 11 patientes ont un recul de 5 ans (tableau LXVIII) :

	IIA	IIB	IIIA	IIIR	IV
Nombre de cas	1	3	1	2	4
Vivantes sans signe d'évolution	0	1	1	0	0
Vivantes en évolution	0	0	0	1	1
Mortes en évolution	1	2	0	1	2
Mortes de cause intercurrente	0	0	0	0	0
Perdus de vue	0	0	0	0	1

TABLEAU LXVIII – SURVIE A 5 ANS DES PATIENTES TRAITÉES PAR LA RADIOTHÉRAPIE EXCLUSIVE

Nous notons 6 décès :

- stades IIA et stade IIB : 3 malades sont décédées de cachexie néoplasique rapidement évolutive, l'une d'elles avec métastases cérébrales (IIB).
- stade IIIR (1 cas) : décès de métastases pulmonaires.
- stade IV : ces 2 patientes sont décédées dans un tableau de cachexie ; l'une d'elles avait développé une récurrence pelvienne importante, ayant obligé à une urétérostomie cutanée.

RÉCIDIVES ET MÉTASTASES

L'étude des récidives et métastases est envisagée pour les patientes ayant été traitées selon le mode « chirurgie première » (les autres échantillons sont trop restreints). Et une distinction est faite entre les patientes irradiées après l'intervention et les autres. Dans notre étude, comme dans la littérature, existe un biais important : toutes les malades ne bénéficient pas du même délai de surveillance. Or, si la plupart des évolutions secondaires se font dans les trois premières années, il existe des récidives (surtout des métastases) tardives et très tardives.

Irradiation post opératoire

Parmi les 299 patientes traitées chirurgicalement sans curiethérapie préalable, la radiothérapie a été effectuée dans 81 cas.

Nous avons observé 29 cas d'évolution néoplasique, qu'il s'agisse de récidives loco-régionales, ou d'évolution métastatique.

Le délai moyen :

Le délai moyen de survenue est de 19 mois environ (18,8 mois) avec des extrêmes de 4 mois et 42 mois (4 cas au-delà de 24 mois). Notons que les récidives vaginales semblent apparaître plus tôt (12 mois en moyenne - 12,2 mois -).

Le type d'évolution néoplasique :

Il peut s'agir :

- d'évolution loco-régionale : récidives vaginales (6 cas) ; récidives pelviennes (13 cas).
- d'évolution métastatique : 10 cas.

Incidence de l'extension de la lésion initiale (stade clinique) :

L'incidence du stade clinique du cancer est observée dans le tableau LXIX (p. 204).

Incidence de l'envahissement ganglionnaire :

La valeur péjorative de l'envahissement lymphatique se trouve confirmée ici : en effet, 3 patientes sur 4 avaient les ganglions envahis (22 cas, soit 75 %). Un taux plus faible d'envahissement lymphatique est retrouvé pour les patientes ayant présenté une récidive vaginale isolée : 1 fois sur 2 seulement les ganglions étaient envahis (3 cas sur 6 récidives vaginales).

Stades	Nombre de cas	Récidives vaginales	Récidives pelviennes	Métastases	Total
I _B	16	2	3	1	6
II _A	17	1	1	1	3
II _B proximal	19	1	2	3	6
II _B distal	19	1	4	3	8
III - IV	10	1	3	2	6
Total	81	6	13	10	29

TABLEAU LXIX – LOCALISATION DES ÉVOLUTIONS SECONDAIRES
EN FONCTION DU STADE CLINIQUE
(patientes irradiées en période post opératoire)

Incidence de l'extension anatomique de la lésion initiale :

La corrélation entre le stade anatomique et la fréquence des récurrences est exprimée dans le tableau LXX) :

Stades	Nombre de cas	Récidives vaginales	Récidives pelviennes	Métastases	Total
pI _B	6	1	1	0	2
pI _C	10	1	2	1	4
pII _A	8	1	1	1	3
pII _B ₁	24	1	3	3	7
pII _B ₂	21	1	3	3	7
pIII pIV	12	1	3	2	6
Total	81	6	13	10	29

TABLEAU LXX – LOCALISATION DES ÉVOLUTIONS SECONDAIRES
EN FONCTION DU STADE ANATOMIQUE

On constate sur le tableau LXXI que les récurrences vaginales apparaissent moins en relation avec l'envahissement ganglionnaire que les autres types d'évolution néoplasique.

Par ailleurs, les cas sans envahissement lymphatique ne sont pas indemnes de récurrences, et ceci est particulièrement vrai à partir des stades II_B.

Incidence de l'envahissement ganglionnaire et de l'extension anatomique (tableau LXXI).

Stades	Nombre de cas	Récidives vaginales	Récidives pelviennes	Métastases	Total
pIB	N+ (4)	1	1	0	2
	N- (2)	0	0	0	0
pIC	N+ (9)	0	3	1	4
	N- (1)	1	0	0	1
pIIA	N+ (3)	1	0	0	1
	N- (5)	0	0	0	0
pIIB ₁	N+ (18)	1	2	3	6
	N- (6)	0	1	1	2
pIIB ₂	N+ (16)	0	3	2	5
	N- (5)	1	0	1	2
pIII pIV	N+ (8)	0	2	2	4
	N- (4)	1	1	0	2
Sous-total	N+ (58)	3	11	8	22
	N- (23)	3	2	2	7
Total	81	6	13	10	29

TABLEAU LXXI – CORRÉLATIONS STADES ANATOMIQUES (N+ - N-) LOCALISATION ET NOMBRE DES ÉVOLUTIONS SECONDAIRES

En l'absence d'irradiation post opératoire

Chez les 218 patientes non irradiées dans la période post opératoire, nous avons relevé 13 cas d'évolution néoplasique.

Le délai moyen :

Le délai moyen de survenue s'établit à 14 mois (13,9 mois), les extrêmes étant de 2 mois et 36 mois. Les récidives vaginales ou pelviennes apparaissent plus précocément : en moyenne, 10 mois (10,5 mois).

Incidence de l'extension de la lésion initiale (stade clinique) :

L'évolution néoplasique, corrélée au stade clinique, est résumée dans le tableau LXXII.

Stades	Nombre de cas	Récidives vaginales	Récidives pelviennes	Métastases	Total
I _B	72	1	1	0	2
II _A	15	1	0	0	1
II _B proximal	21	0	0	1	1
II _B distal	16	1	3	1	5
III - IV	6	1	2	1	4
Total	130	4	6	3	13

**TABLEAU LXXII – LOCALISATION DES ÉVOLUTIONS SECONDAIRES
EN FONCTION DU STADE CLINIQUE**
(patientes non irradiées en période post opératoire)

Incidence de l'envahissement ganglionnaire :

L'incidence de l'envahissement ganglionnaire apparaît toujours primordiale : 8 cas N+ pour 13 patientes (61 %). Sur 11 patientes non irradiées par principe (résection «in sano»), 4 ont présenté des récurrences, 3 fois vaginales, 1 fois pelvienne.

Incidence de l'extension anatomique de la lésion initiale :

Cette corrélation est résumée dans le tableau LXXIII :

Stades	Nombre de cas	Récidives vaginales	Récidives pelviennes	Métastases	Total
pI _B	66	1	0	0	1
pI _C	6	0	1	0	1
pII _A	16	1	0	0	1
pII _{B1}	20	1	0	0	1
pII _{B2}	20	0	3	2	5
pIII pIV	9	1	2	1	4
Total	137	4	6	3	13

**TABLEAU LXXIII – LOCALISATION DES ÉVOLUTIONS SECONDAIRES
EN FONCTION DU STADE ANATOMIQUE**

N.B. : La différence entre le total des tableaux LXXII et LXXIII s'explique par les différences de répartition entre les stades cliniques (88 stades I_A) et les stades anatomiques (81 stades I_A).

Incidence de l'envahissement ganglionnaire et de l'extension anatomique (tableau LXXIV) :

Stades	Nombre de cas	Récidives vaginales	Récidives pelviennes	Métastases	Total
pIB	N+ (3)	1	0	0	1
	N- (63)	0	0	0	0
pIC	N+ (0)	0	0	0	0
	N- (6)	0	1	0	1
pIIA	N+ (0)	0	0	0	0
	N- (16)	1	0	0	1
pIIB ₁	N+ (3)	1	0	0	1
	N- (17)	0	0	0	0
pIIB ₂	N+ (4)	1	2	0	3
	N- (16)	0	1	1	2
pIII pIV	N+ (5)	0	1	1	2
	N- (4)	0	1	1	2
Sous-total	N+ (15)	3	3	2	8
	N- (122)	1	3	1	5
Total	137	4	6	3	13

TABLEAU LXXIV – CORRÉLATION STADES ANATOMIQUES (N+ - N-) LOCALISATION ET NOMBRE DES ÉVOLUTIONS SECONDAIRES

Le taux important de récurrences dans les stades IIB₂ - 5/20 - (que l'on observe dans le tableau LXXIII) est lié en partie aux récurrences observées dans ces stades N+ non irradiées (3 fois sur 4 : tableau LXXIV).

Commentaires

Nous avons étudié 42 évolutions néoplasiques secondaires. *La fréquence* des évolutions secondaires s'accroît de façon très importante dans notre série à partir du stade IIB distal, ce qui est corrélé avec le taux d'envahissement ganglionnaire plus fort à ce stade, et probablement aussi avec une sous-cotation de ce même stade IIB distal - III. On peut observer les différentes fréquences

d'évolution néoplasique secondaire en fonction du stade clinique dans le tableau LXXV :

Stades	Nombre de cas	Évolution loco-régionale	Métastases	Total (%)
I _B	88	7 (7,9 %)	1 (1,2 %)	8 (9,1 %)
II _A	32	3 (9,4 %)	1 (3,1 %)	4 (12,5 %)
II _B proximal	40	3 (7,5 %)	4 (10 %)	7 (17,5 %)
II _B distal	35	9 (25,7 %)	4 (11,5 %)	13 (37,2 %)
III - IV	16	7 (43,7 %)	3 (18,8 %)	10 (62,5 %)
Total	211	29 (13,7 %)	13 (6,2 %)	42 (19,9 %)

TABLEAU LXXV – TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉVOLUTIONS SECONDAIRES

Les mêmes corrélations peuvent être observées pour les stades anatomiques, en groupant les tableaux LXX et LXXIII. On observe ainsi pour le stade pII_B₁ 8 évolutions néoplastiques pour 44 cas (18,2 %) contre 12 pour 4 lpII_B₂ (29,2 %).

L'incidence péjorative de *l'envahissement ganglionnaire* est démontrée par les tableaux LXXI et LXXIV qui corrént les stades anatomiques (N+ - N-) à l'évolution secondaire : sur les 42 évolutions néoplastiques, 30 patientes avaient des ganglions envahis (71 %).

Le rôle de *l'irradiation post opératoire* est difficile à commenter, car nos deux populations (avec et sans irradiation post opératoire) sont globalement différentes, et les sous-populations obtenues selon les stades restreintes. Néanmoins, si l'on envisage les cas N+, on constate que, pour les stades pI_B et pII_B₁ anatomiques, le rôle de l'irradiation post opératoire ne serait pas d'un apport décisif :

- stades pI_B : non irradiés : 1 récidence pour 3 cas ;
irradiés : 2 récides pour 4 cas.
- stades pII_B₁ : non irradiés : 1 récidence pour 3 cas
irradiés : 6 récides pour 18 cas

Par contre, à partir des stades pII_B₂, le rôle de l'irradiation apparaît nettement positif :

- non irradiés : 3 récides pour 4 cas
- irradiés : 5 récides pour 16 cas.

Traitement et pronostic des évolutions néoplasiques :

Le traitement et le pronostic des évolutions néoplasiques sont fonction de la localisation.

Les récidives vaginales :

Les récidives vaginales peuvent être traitées par la curiethérapie. Le traitement chirurgical est rarement indiqué (dans notre série, 2 cas de récidives itératives). Pour les 10 patientes traitées, nous avons obtenu 4 rémissions (avec des délais de surveillance variant de 13 mois à 54 mois à partir du diagnostic de la récidue).

Les récidives pelviennes :

Le pronostic des récidives pelviennes paraît beaucoup plus péjoratif. Ces récidives peuvent être traitées par :

- la cobalthérapie habituellement (14 cas) sauf état général très altéré.
- la chimiothérapie associée, Adriamycine ou Cisplatine : 8 cas.
- la chirurgie soit palliative (dérivation interne, colostomie...) : 4 cas ; soit à visée radicale (pélvectomie) : 1 cas.

Nous n'avons observé aucune rémission définitive (pas de survie au-delà de 30 mois) mais dans presque tous les cas (sauf 2) la récidue a été dépistée alors qu'elle était déjà fixée.

Les métastases :

Le pronostic des métastases est également péjoratif. Leur traitement est fonction de la localisation :

- les métastases pulmonaires (5 cas) peuvent être traitées par la chimiothérapie (cisplatine : 2 cas) ou par la chirurgie (1 cas).
- les métastases osseuses sont l'objet de cobalthérapie (2 cas avec localisations lombaires). Notons un cas surprenant d'ostéose néoplasique diffuse.
- les métastases sus-claviculaires (3 cas) sont au-dessus de toute ressource thérapeutique (chimiothérapie ou radiothérapie).
- les évolutions intra-péritonéales sont justiciables de la chirurgie palliative (2 cas), et de la chimiothérapie (1 cas).
- notons 1 cas de thrombose néoplasique de l'artère rénale, au-delà de toute possibilité chirurgicale.

La seule survie prolongée que nous ayons observé concerne la malade qui a subi une pneumonectomie pour métastase pulmonaire tardive («suivi» de 34 mois).

Le pronostic global de l'évolution néoplasique secondaire apparaît fâcheux. Mais il faut isoler les récurrences vaginales, dont la survenue semble moins dépendante de l'envahissement lymphatique, et qui restent, de beaucoup, les plus accessibles à un traitement éventuellement curateur.

DISCUSSION ET INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DANS LES CANCERS INVASIFS DU COL UTÉRIN

Dans ce chapitre, qui termine la deuxième partie de notre travail, nous discutons les résultats que nous avons obtenus dans le traitement de nos malades, en les groupant toutes d'abord, en ne considérant ensuite que celles soumises à la chirurgie première, et en les comparant à diverses séries de la littérature. Cette étude quantitative est complétée par une étude qualitative et permet d'aboutir à un schéma des indications thérapeutiques telles que nous les concevons avec, in fine, mention particulière du problème de l'irradiation post opératoire.

RÉSULTATS DE LA CHIRURGIE PREMIÈRE DANS LE CANCER INVASIF DU COL

Analyse de l'Annual Report (volume 17)

La dernière édition de l'Annual Report collige les résultats obtenus pour l'ensemble des patientes (40 772) traitées pendant la période 1969 - 1972 inclus, dans 101 Instituts.

Globalement, les trois grandes catégories thérapeutiques sont inégalement représentées :

- 81 Instituts sont à vocation radiothérapique exclusive (ce qui n'exclut pas qu'un certain nombre de patientes soient opérées —jusqu'à 1 sur 3—).
- 8 Instituts préfèrent l'association radio-chirurgicale.
- 12 Instituts enfin, peuvent être qualifiés de «chirurgicaux» (chirurgie première).

Stades I et II :

Au stade I :

La radiothérapie exclusive est adoptée dans 49 Instituts. L'association radio-chirurgicale est utilisée par 12 équipes. La chirurgie première est prépondérante dans 40 Instituts.

Le tableau LXXVI rapporte la répartition exacte des patientes, et les résultats obtenus :

Politique de traitement	Nombre de centres	Nombre de cas traités	Survie à 5 ans	% (Et)
Chirurgie	40	3925	3402	86,67 % (10)
Radio-chirurgie	12	927	763	82,31 % (21)
Radiothérapie	49	3905	2954	75,65 % (10)

TABLEAU LXXVI – SURVIES A 5 ANS (Annual Report : stades I)

Il faut souligner que les centres répertoriés dans chaque catégorie utilisent de façon préférentielle le mode de traitement de la catégorie, mais non de façon exclusive.

On n'observe, quoiqu'il en soit, aucune différence significative entre les diverses «politiques» (les «performances» en apparence meilleures de la politique chirurgicale ne sont pas statistiquement significatives).

Au stade II :

La majorité des Instituts utilisent la radiothérapie exclusive (84). La chirurgie première et l'association radio-chirurgicale se trouvent également représentées (respectivement 9 et 8 centres).

Politique de traitement	Nombre de centres	Nombre de cas traités	Survie à 5 ans	% (Et)
Chirurgie	9	893	682	76,37 % (21)
Radio-chirurgie	8	628	408	64,96 % (23)
Radiothérapie	84	9561	5343	55,88 % (12)

TABLEAU LXXVII – SURVIE A 5 ANS (Annual Report : stades II)

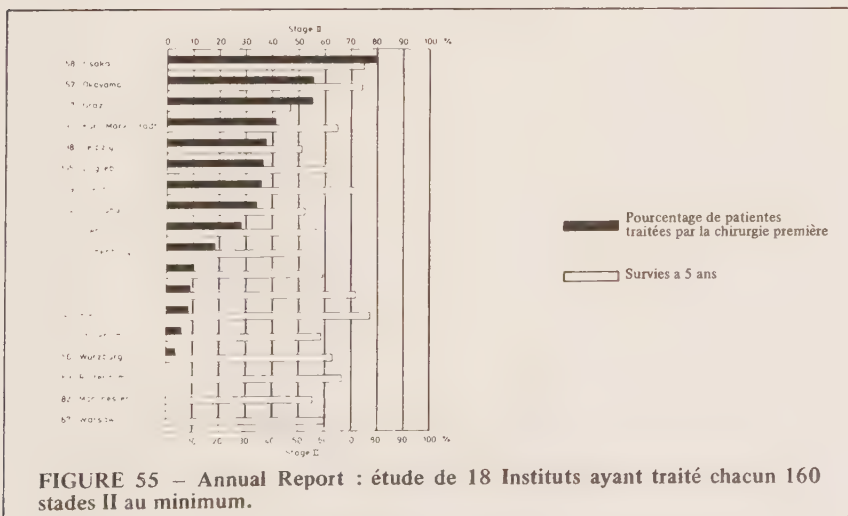
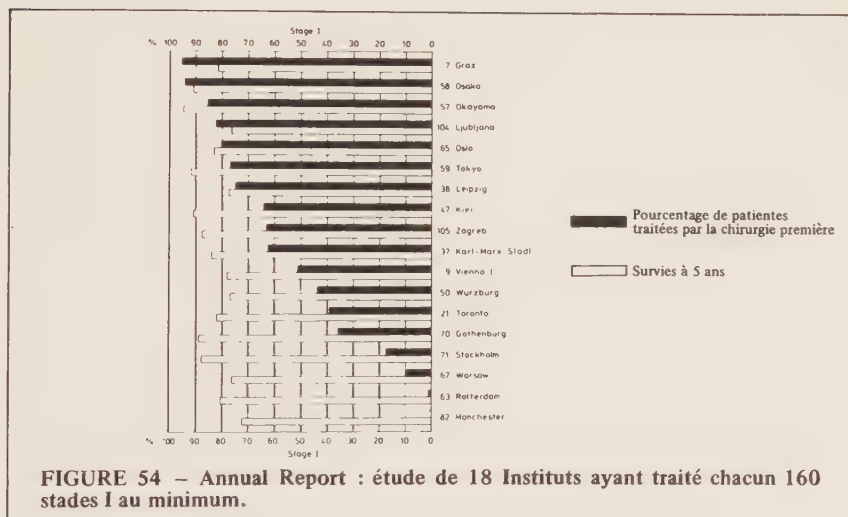
On ne constate aucune différence significative entre les trois séries thérapeutiques. Là encore semble exister une supériorité de la politique chirurgicale. Mais cette supériorité, bien que plus marquée, reste non significative.

Pour les stades I et II :

La survie moyenne rapportée par l'Annual Report s'établit ainsi :

- stade I : 79,9 % (9961/12462).
- stade II : 58,9 % (8005/13583).

Les figures 54 et 55, où est rapportée respectivement pour les stades I et II l'expérience des 18 Instituts les plus importants (classés selon le taux de leur activité chirurgicale), confirment les notions préalablement explicitées.



Stades III et IV :

La quasi totalité des séries sont des séries radiothérapeutiques exclusives. Les résultats obtenus sont les suivants :

- stade III : survie à 5 ans : 31,2 % (3287/10531).
- stade IV : survie à 5 ans : 8,3 % (153/1841).

Les études randomisées

Les essais contrôlés nous paraissent une bonne approche pour discuter de la valeur respective de la chirurgie et de la radiothérapie.

TWOMBLY et TAYLOR (214) ont publié en 1954 une étude portant sur 2 ans au Memorial Hospital. Les patientes présentant des cancers du col au stade I et II ont été traitées, indifféremment, par la chirurgie ou par la radiothérapie. Le groupe de patientes (43) traitées par la chirurgie bénéficie d'une survie à 5 ans de 60 % contre 71 % pour les patientes (44) traitées par radiothérapie exclusive. Compte-tenu du faible échantillon, les différences ne sont pas significatives, d'autant que 14 patientes destinées à la chirurgie n'ont pu en bénéficier. Au total, 23 des 29 patientes effectivement opérées sont en vie à 5 ans sans signes de récidives, soit 79,3 %.

RODDICK et GREENELAW (186) ont présenté en 1970 les résultats de leur essai contrôlé réalisé à l'Université du Kentucky. 100 patientes ont été orientées au hasard vers la chirurgie ou la radiothérapie. La répartition de leur cas est rigoureusement équivalente :

Stades	I	II	III	IV	Total
Chirurgie	14	20	11	5	50
Radiothérapie	12	22	14	2	50

TABLEAU LXXVIII – RÉPARTITION DES CAS DANS LA SÉRIE DE RODDICK (186)

Les survies sans signes de récidives ont été étudiées entre 1 et 3 ans 1/2 :

- pour la série «radiothérapie» : 30/50 (60 %).
- pour la série «chirurgie» : 21/50 (42 %).

Mais, comme dans l'étude de *TWOMBLY*, 19 patientes n'ont en définitive, pas été opérées ; la survie réelle est donc de 21/31, soit 67,7 %.

Les complications observées sont résumées dans le tableau LXXIX :

Mode de traitement Complications	Chirurgie	Radiothérapie
Abcès pelvien	2	0
Fistule vésicale	3*	2
Fistule rectale	0	1
Sepsis	1	0
Sténose vaginale	0	21
Sténose rectale	0	2
Phlébite	1	0

TABLEAU LXXIX – COMPLICATIONS EN FONCTION DU MODE DE TRAITEMENT (RODDICK)
(* dont 1 par récurrence)

NEWTON (153), en 1975, a publié une série de 119 patientes, traitées entre 1956 et 1966 et bénéficiant donc d'un recul de 10 ans, à l'Université du Mississippi (cancers au stade I exclusivement). La répartition en est équivalente :

- série «radiothérapie» : 61 cas, avec IA 36 % et IB 64 %.
- série «chirurgie» : 58 cas, avec IA 22 % et IB 78 %.

Les 119 patientes ont été réparties au hasard, et les 58 patientes orientées vers la chirurgie ont été effectivement opérées.

A 5 ans, les survies pour les séries «chirurgie» et «radiothérapie» sont respectivement 81 % et 74 % ; à 10 ans, 75 % et 65 %, différences toutefois non significatives. Il faut noter, enfin que les récurrences sont apparues plus fréquentes dans la série chirurgicale (14 cas contre 11 pour la série radiothérapie), mais que ces récurrences se sont avérées plus facilement curables (6 survies à 5 ans contre 1 pour la série radiothérapie).

MORLEY et SESKI (147) ont rapporté, en 1976, une série rigoureusement randomisée de 80 patientes traitées à l'Université du Michigan pour des cancers au stade I. Leur expérience remonte à 1945, mais l'essai contrôlé n'a été pratiqué qu'à partir de 1960. Ils obtiennent, à 5 ans, pour la série chirurgicale 37 survies pour 40 pa-

tientes (92,5 %) et 36/40 pour la série radiothérapie (90 %). Dans leur série, aucune différence n'apparaît quant à la localisation et au nombre de récidives.

PEREZ et coll. (163) ont présenté en 1980 une étude randomisée menée à l'Université de St Louis du Missouri, entre janvier 1966 et décembre 1977. 53 patientes (37 IB et 16 IIA) ont été traitées par la radiothérapie exclusive ; 49 patientes (41 IB et 8 IIA) ont bénéficié de l'association radio-chirurgicale. Pour les stades IB la survie actuarielle à 5 ans, sans signes de récidives, est de 87 % pour la série radiothérapie contre 82 % pour l'association radio-chirurgicale. Pour les stades IIA, on relève respectivement des survies de 57 % contre 71 %.

La fréquence des évolutions néoplasiques apparaît plus grande dans les stades IB traités par l'association radio-chirurgicale (7 contre 4), et la morbidité est plus élevée dans la série radiothérapie : 3 fistules (1 vésicale, 1 rectale, 1 recto-vésico-vaginale) dans les suites de l'irradiation exclusive ; 2 sténoses urétérales asymptomatiques dans les suites de l'association radio-chirurgicale.

En définitive, l'étude des séries randomisées permet de confirmer qu'aucune différence réelle ne peut être mise en évidence, quant à la survie, quelle que soit la thérapeutique adoptée. Cette notion déjà mise en évidence par l'analyse de l'Annual Report conduit à affirmer que le choix ne pourra être fait qu'en fonction de critères qualitatifs et non quantitatifs.

Notre série

Caractères spécifiques de notre série :

Notre série est *homogène* : le geste a toujours été réalisé par le même opérateur. Les 15 patientes traitées par radiothérapie exclusive l'ont été au Centre Léon Bérard par le Pr. PAPILLON. C'est aussi une *série continue* ou « presque continue ». La majorité des malades (297) ont été recrutées « au jour le jour » dans le secteur Gynécologie de la Clinique Obstétricale de l'Hôpital Edouard Herriot. S'ajoutent toutefois à cette série un lot de 37 malades opérées « en chirurgie foraine ».

La *répartition* de nos patientes est, par rapport aux séries habituelles (tableau LXXX), caractérisée par le fort pourcentage de stades I (55 %), ce qui s'explique par le recrutement inhérent à un service de gynécologie chirurgicale couplé à une maternité et,

par le faible pourcentage des stades III et IV (faible pourcentage qui s'explique par les raisons inverses de celles évoquées plus haut, mais aussi par la sous-cotation des stades II.)

(La sous-cotation de nos stades II est démontrée par la fréquence des envahissements ganglionnaires. Globalement, le taux de N+ dans les stades II est égal au taux que l'on relève dans la littérature pour les stades III. S'agissant des II_B, et spécialement des II_B distaux, le fait est encore plus marqué. Beaucoup de nos stades II et spécialement II_B distaux auraient probablement mérité d'être classés III).

	I	II	III	IV
ANNUAL REPORT 1979	32,4 %	35,3 %	27,4 %	4,8 %
NOTRE SÉRIE	55 %	35 %	5,4 %	3,6 %

TABLEAU LXXX – COMPARAISON ENTRE LES RÉPARTITIONS DES STADES CLINIQUES : Annual Report - Notre série

Parallèle entre nos résultats et ceux de l'Annual Report :

Le parallèle entre nos résultats et ceux publiés dans l'Annual Report est exprimé dans le tableau LXXXI. Nous n'observons pas de différence statistiquement significative (compte tenu des écart-types déjà exprimés).

Stades	I	II	III	IV
Survie à 5 ans				
ANNUAL REPORT	80,0 %	58,9 %	31,2 %	8,3 %
NOTRE SÉRIE	92,5 %	55 %	21 %	7,6 %

TABLEAU LXXXI – COMPARAISON ENTRE LES TAUX DE SURVIE A 5 ANS : Annual Report - Notre série

La comparaison qui vient d'être faite concerne l'ensemble de nos cas, y compris ceux traités par radiothérapie exclusive et ceux traités par association radio-chirurgicale. Nous confrontons dans les paragraphes suivants nos résultats, obtenus dans les cas opérés d'emblée avec ceux rapportés dans les autres séries «chirurgicale» ou «association radio-chirurgicale» et dans les séries «radiothérapie exclusive».

Parallèle entre nos résultats et ceux publiés dans la littérature :

Les séries chirurgicales et radio-chirurgicales :

Les tableaux LXXXII et LXXXIII montrent quels sont les résultats publiés dans les grandes séries de la littérature, par ceux qui opèrent d'emblée ou après irradiation.

AUTEURS	I	II	III	IV
MEIGS (137) 1951	89,7 %	—	—	—
SCHRIMPF (198) 1955	60,45 %	50 %	18,86 %	25 %
BRUNSCHWIG (32) 1966	83,4 %	60,5 %	48,7 %	23,5 %
NAVRATIL (151) 1966	86,7 %	61,0 %	42,9 %	—
KELSO (105) 1967	82,9 %	75 %	62,5 %	—
MASUBUCHI (132) 1969	90,5 %	74,4 %	—	—
Notre série (chirurgie prem.)	93 %	55,2 %	21,9 %	—

TABLEAU LXXXII – SURVIES A 5 ANS DANS QUELQUES SÉRIES DE LA LITTÉRATURE (chirurgie première)

AUTEURS	I	II	III	IV
QUIGLEY (176) 1975	89,4 %	—	—	—
MARTIMBEAU (130) 1978	80,2 %	—	—	—
ABBES (1) 1980	88 %	68 %	—	—
GUERIN (81) 1980	85,8 %	70,9 %	—	—
PILLERON (169) 1980	85,7 %	78,95 %	—	—
ROCHET (185) 1980	91,8 %	—	—	—
PEJOVIC (161) 1981	80 %	63 %	33 %	12 %
Notre série (chirurgie prem.)	93 %	55,2 %	21,9 %	—

TABLEAU LXXXIII – SURVIE A 5 ANS DANS QUELQUES SÉRIES DE LA LITTÉRATURE (association radio-chirurgicale)

Dans les deux éventualités, la comparaison nous est légèrement favorable pour les stades I, et légèrement défavorable pour les stades II et III : en réalité aucune différence significative. On doit rappeler que la sélection, dans notre série, est très restreinte (tous les cas, ou presque, ont été opérés). On doit rappeler égale-

ment que beaucoup de nos stades II_B distaux auraient probablement été classés stades III par d'autres. (Si pour les stades II nous éliminons les II_B distaux, nous obtenons 67,2 % de survie à 5 ans et nous rejoignons ainsi les moyennes de la littérature).

Pour comparer au mieux les résultats, il faudrait en fait établir des parallèles à stade égal et à volume égal, ce qui s'agissant les séries chirurgicales pures, au moins, devrait en principe être facile. Mais les précisions sur ce point sont en général absentes dans les publications. Les taux d'envahissement ganglionnaire par contre sont mentionnés, ainsi que les résultats obtenus dans les formes N+ et N- pour chaque stade clinique. Le tableau LXXXIV fait la revue succincte de ces données :

AUTEURS	I N+	II N+	III N+	IV N+
MEIGS (137)	40 %	—	—	—
BRUNSWIG (32)	50 %	33,7 %	7,1 %	16,2 %
KELSO (105)	53,8 %	48 %	62,5 %	—
MASUBUCHI (132)	57,1 %	50,8 %	—	—
Notre série	80,2 %	26,2 %	—	—

TABLEAU LXXXIV — SURVIE A 5 ANS DES CAS N+ EN FONCTION DU STADE CLINIQUE (chirurgie première)

Comme nous l'avons déjà observé, le facteur N majore les différences par ailleurs relevées entre notre série et les séries de la littérature.

Les séries radiothérapiques pures :

Certaines études rapportent des chiffres très brillants pour certains stades :

— HAMBERGER (87) en 1978 publie une série de 151 patientes traitées pour des cancers au stade I : il obtient 100 % de survie à 5 ans pour le stade I_A, et 96 % pour le stade I_B.

— HEINTZ (88) en 1980 rapporte son expérience des stades III : pour les stades III_A, survie à 5 ans de 51 %, pour les stades III_B, survie à 5 ans de 34 %.

Le tableau LXXXV, où nos résultats sont comparés avec ceux des grandes séries radiothérapiques, nous reste favorable pour le stade I (mais la différence n'est pas significative). Au stade II, les

résultats sont comparables, et il faut insister sur le fait qu'il n'y a, dans les séries radiothérapiques, absolument aucune sélection.

AUTEURS	I	II	III	IV
KOTTMEIER (108) 1964	87,3 %	58,1 %	30,6 %	7,3 %
SELIM (202) 1974	90 %	59 %	23 %	0 %
JOLLES (98) 1980	69 %	58 %	25 %	9 %
REDDY (178) 1981	88,6 %	67,6 %	64 %	25 %
Notre série (chirurgie prem.)	93 %	55,2 %	21,9 %	—

TABLEAU LXXXV – SURVIE A 5 ANS DANS QUELQUES SÉRIES
DE LA LITTÉRATURE (radiothérapie exclusive)

Les études comparatives rétrospectives

Les études comparatives rétrospectives n'ont pas la même valeur scientifique que les études prospectives que nous avons mentionnées plus haut : elles sont cependant fort intéressantes, et c'est par elles que nous terminons notre essai de comparaison quantitative entre les trois grandes modalités thérapeutiques.

Radiothérapie contre chirurgie :

Deux études comparatives opposent radiothérapie et chirurgie (tableau LXXXVI) :

AUTEURS	Traitement	Stade I	Stade II
MASUBUCHI (132) 1969	Chirurgie	90,5 %	74,4 %
	Radiothérapie	88,2 %	68,7 %
BLAIKLEY (17) 1969	Chirurgie	65 %	59 %
	Radiothérapie	68,4 %	43,1 %

TABLEAU LXXXVI – COMPARAISON ENTRE LES RÉSULTATS OBTENUS PAR
LA CHIRURGIE ET LA RADIOTHÉRAPIE D'APRES DEUX SÉRIES DE LA
LITTÉRATURE

Si les survies à 5 ans sont équivalentes, on peut se demander ce qu'il en est à longue échéance. L'étude de CAMPOS (40), publiée en 1974, est sur ce plan très instructive : cet auteur étudie la survie à 21 ans de deux séries de patientes, traitées pour des cancers au stade I, par la chirurgie (101 cas) et par la radiothérapie

(156 cas) ; le point «zéro» de son étude se situe 7 ans après le traitement initial ; si l'on considère à cette date 100 % de patientes dans chaque groupe, la survie, 14 ans plus tard, est de 82,5 %, pour la série chirurgicale et 70,5 % pour la série radiothérapique. Si l'on intègre les espérances de vie des deux populations, qui sont différentes, on n'observe aucune différence significative. Il faut noter qu'aucune différence quant à la fréquence des récides n'apparaît dans cette étude.

Radiothérapie contre association radio-chirurgicale :

Un certain nombre d'études rétrospectives ont été publiées, comparant radiothérapie et association radio-chirurgicale : KIELBINSKA (106) en 1973 obtient une survie à 5 ans de 89,5 % pour 789 patientes traitées par l'association radio-chirurgicale et 84,5 % pour 792 patientes ayant été traitées par radiothérapie. Un taux de récidence équivalent est noté (respectivement 33,3 % et 29,8 %). PEREZ (162) dans une étude non randomisée et EINHORN (66) comparent leurs résultats pour les stades I_B et II_A : (tableau LXXXVII) :

AUTEURS	Traitement	I _B	II _A
PEREZ (162) 1979	Association radio-chirurgicale	84 %	72,5 %
	Radiothérapie	86 %	73,5 %
EINHORN (66) 1980	Association radio-chirurgicale	100 %	68 %
	Radiothérapie	81 %	75 %

TABLEAU LXXXVII – COMPARAISON ENTRE LES RÉSULTATS OBTENUS PAR L'ASSOCIATION RADIO-CHIRURGICALE ET LA RADIOTHÉRAPIE D'APRÈS DEUX SÉRIES DE LA LITTÉRATURE

Ces deux auteurs n'observent pas de différence de fréquence de récides, et leur chiffre est nettement inférieur à celui de KIELBINSKA (pour les stades I_B, respectivement 4 % et 6,5 %). L'excellent résultat obtenu par EINHORN dans les stades I_B traités par l'association radio-chirurgicale s'explique par le fait que l'étude n'est pas randomisée d'une part, et que d'autre part le taux d'envahissement ganglionnaire est particulièrement bas : 6 %.

SURWITT, FOWLER et coll. (209) ont publié en 1976 une étude rétrospective portant sur 119 patientes traitées pour un cancer au stade IB. Pour le groupe « chirurgie première » (61 patientes) on note une survie à 5 ans de 75,1 %, contre 89,1 % pour les 58 patientes traitées par l'association radio-chirurgicale. Mais les deux séries ne sont pas superposables, et le taux d'envahissement ganglionnaire est de 13 % dans la série chirurgicale contre 8 % dans la série association radio-chirurgicale. Les auteurs eux-mêmes considèrent que les différences de survie ne sont pas significatives ; ils n'observent pas non plus de différence de morbidité entre les deux séries, notion qui est confirmée par l'étude randomisée de MORROW (149).

En conclusion de ces différentes études comparatives, une notion s'impose : *aucune différence quantitative entre les résultats obtenus par la chirurgie, la radiothérapie ou l'association radio-chirurgicale*. Existe-t-il une différence sur le plan qualitatif ?

AVANTAGES - INCONVÉNIENTS DE LA CHIRURGIE PREMIERE

Inconvénients

Les inconvénients de la chirurgie sont représentés par la mortalité et la morbidité inhérentes au geste opératoire. Leur étude a été largement détaillée précédemment.

Chirurgie première et association radio-chirurgicale ne semblent pas séparables de ce point de vue. Certains auteurs (RAMPONE (177), PILLERON (169)) observent une morbidité moins importante dans les suites de l'association radio-chirurgicale. D'autres (BENEDET (13), SWEENEY (211)) constatent une morbidité nettement plus élevée, mais ils pratiquent des opérations de type MEIGS : la radicalité s'accommode mal de la radiothérapie pré-opératoire. Pour la majorité des auteurs (VERHAEGHE (222), VILLASANTO (223), SURWITT (209), MORROW (149)) la morbidité de l'association radio-chirurgicale est sensiblement équivalente à celle de la chirurgie première.

La différence, s'agissant des complications per et post-opératoires, se situe dans le fait que la réparation des dommages est beaucoup plus facile après chirurgie première que la réparation sur tissus irradiés (WEBB et SYMMONDS (228)). Ceci est particulièrement vrai pour la cure des fistules urinaires qui représentent un inconvénient majeur de la chirurgie : MICHEL et coll. (141) ont rapporté leur expérience de l'urétéro-néocystostomie pratiquée chez 37 patientes ; dans 10 cas, l'indication était une fistule urinaire. En l'absence de radiothérapie pré-opératoire, ces auteurs obtiennent 76 % de bons résultats. Après radiothérapie, le taux de résultats satisfaisants passe à 36 %, ce qui leur fait préférer dans ces cas l'urétérostomie cutanée. De plus, quand le résultat immédiat est satisfaisant, l'évolution se fait vers la sténose 2 fois sur 3.

Une complication qui paraît assez spécifique de l'association radium-chirurgie mérite d'être signalée ici : le lymphoedème grave que MARTIMBEAU (130) relève dans 5 % des cas (20/402). Mais cette complication s'observe également parfois dans les suites de la chirurgie première quand une radiothérapie complémentaire a été indiquée.

On peut espérer une diminution de la morbidité, grâce aux différents moyens de prévention que nous avons détaillés. Mais le rôle de l'expérience apparaît primordial, dans notre série comme dans les séries suffisamment étalées dans le temps : ceci n'est pas le moindre inconvénient de la chirurgie radicale, qui de ce fait, doit être réservée aux mains averties. Mais n'en est-il pas de même pour la radiothérapie exclusive ?

En effet, si la radiothérapie apparaît pratiquement exempte de mortalité (0,2 % pour KOTTMEIER (108) pour 3484 cas), la morbidité n'en est pas négligeable (décrite en détail par CHASSAGNE (42)).

- Les complications précoces (dysurie, épreintes, diarrhées,...) posent peu de problèmes. Les complications thrombo-emboliques peuvent faire courir un risque vital, et sont relativement fréquentes à en croire les études au fibrinogène marqué : 43 % dans le travail de VON HUGO (225) en 1981 - où toutefois les cancers du col ne représentent que la moitié seulement des indications -.

- Les complications tardives et les séquelles, quoique rares, peuvent être lourdes :

- Les complications digestives sont les plus fréquentes : STROKBINE (208) en 1970 rapporte 144 complications digestives pour 831 cas (17 %), dont 63 complications sévères (sténoses rectales et fistules recto-vaginales). ROUSSEAU (187) en 1976 note des troubles rectaux chez 40 % des patientes (102/257) : 16 diarrhées, 86 rectorragies, 2 rectites sévères, 17 ulcérations rectales, 9 scléroses rectales, 6 fistules recto-vaginales. Une colostomie s'est avérée nécessaire dans 7 cas, et n'a pu être supprimée qu'une fois.

- Les complications urinaires : les fistules urinaires sont actuellement rares, mais elles sont notées par tous les auteurs. RODDICK (186), dans son étude randomisée, relève 2 % de fistules vésicales dans les suites de la chirurgie, et 2 % dans les suites de l'irradiation. PEREZ (163) en 1980 (étude randomisée) ne note aucune fistule pour l'association radio-chirurgicale (53 cas) et 2 fistules vésicales pour la radiothérapie exclusive (49 cas, soit 4 %). Nous ne discuterons pas les problèmes thérapeutiques soulevés par cette pathologie.

Si les fistules urinaires sont devenues rares, les troubles fonctionnels restent fréquents : 20 % pour ROUSSEAU (15 cystalgies, 2 incontinences, 48 hématuries).

Les sténoses urétérales sont rares :

- KOTTMEIER (108) 1964 : 29 sténoses pour 3484 cas (0,9 %).
- GRAHAM (77) 1967 : 9 sténoses pour 1000 cas (1 %).
- SHINGLETON (205) 1969 : 3 sténoses pour 715 cas (0,5 %).
- BUCHLER (34) 1971 : 22 sténoses pour 515 cas (4,2 %).
- SLATER (206) 1971 : 26 sténoses pour 1749 cas (1,5 %).
- UNDERWOOD (216) 1977 : 8 sténoses pour 2393 cas (0,3 %).

Ces sténoses, jamais régressives, posent un problème de diagnostic différentiel délicat entre fibro-pelvis et reprise évolutive.

– Les autres complications : rares, elles peuvent être très invalidantes. ROUSSEAU note 6 fractures du col fémoral (2,3 %), 1 nécrose de la tête fémorale (0,4 %), 8 scléroses pelviennes (3 %), 1 nécrose périnéale majeure (0,4 %), 2 nécroses du fond vaginal, et 48 symphyses vaginales (19 %). Nous ne reviendrons pas sur les problèmes sexuels engendrés par le fibro-pelvis et les lésions vaginales.

Avantages

Réduire le coût du traitement :

«Lorsqu'on compare les résultats des associations radio-chirurgicales aux séries traitées par radiothérapie seule, on constate qu'ils sont superposables. Par conséquent, nous pensons que la radiothérapie exclusive est le traitement de choix des stades I et II_A, car il n'expose pas aux risques opératoires, si minimes soient-ils, et n'allonge pas inutilement l'hospitalisation».

Cette opinion, émise par un radiothérapeute (KEILING (103)), prouve que la question du temps d'hospitalisation et, d'une façon plus générale, du coût du traitement préoccupe actuellement tous les spécialistes. L'avantage à ce point de vue là, est nettement en faveur de la chirurgie première. Dans notre expérience, le temps moyen d'hospitalisation est de 20 jours. La radiothérapie complémentaire a été prescrite moins d'une fois sur deux (et on peut probablement diminuer sans risque ses indications). Il n'est pas utile d'insister largement sur les avantages que présente cette tactique, tant sur le plan économique que psychologique. (le «pieux mensonge» reste possible...).

Conserver la fonction ovarienne :

La conservation de la fonction ovarienne «permet aux patient-

tes de vivre et non pas de survivre» (WEBB (227)). Cet auteur note, comme l'avait prouvé PARENTE (158), que les annexes ne sont pratiquement jamais le siège de métastases. Dans notre expérience, la chirurgie conservatrice a été réalisée de façon utile dans 43 % des cas (patientes non ménopausées et non irradiées secondairement).

Etablir le pronostic avec précision :

Définir avec précision l'extension loco-régionale :

Les auteurs du «Cancer Registry of Norway» (41) considèrent que le meilleur élément du pronostic reste le stade clinique défini par la FIGO ; DEL REGATO (62) et PEJOVIC (161) sont de même opinion.

Toutefois, de nombreux auteurs insistent sur les discordances inévitables entre la stadification et les données de l'examen de la pièce opératoire :

— BALTZER (9), à partir d'une étude anatomique précise dont nous nous sommes largement inspiré pour faire nos propres évaluations, et FLETCHER (70) à partir d'impressions cliniques, arrivent aux mêmes conclusions, et privilégient la notion de volume tumoral.

— NOGALES (155) montre que l'envahissement paramétrial se fait généralement par voie lymphatique, et n'est pas nécessairement sensible au toucher, pas même sur la pièce opératoire extirpée (6 envahissements paramétriaux pour 53 stades I : 11 % d'erreur par défaut). L'erreur par excès s'observe de la même façon : 15 stades II sur 72 ont en définitive des paramètres indemnes (21 %).

— SCHWARZ et BUTTNER (200) constatent, pour 232 patientes opérées pour des cancers aux stades IB, IIA et IIB, 50 erreurs de «stadage», soit 22 % (31/196 IB - 16% et 19/36 II - 50 %).

— VAN NAGELL et RODDICK (218) rapportent un taux de discordance de 30 % : pour 125 patientes, tous stades réunis, 66 % des «stadages» se sont révélés exacts. L'erreur s'amplifie du stade I au stade III : au stade I - 78 % d'exactitude -, au stade II 55 % et au stade III, 25 %.

Cette discordance est retrouvée dans notre série (99 cas/299 soit 34 %) selon des fréquences superposables (tableau LXXXVIII).

Nombre de lésions qui apparaissent étendues respectent en fait les paramètres, et d'autres, considérées comme limitées, se ré-

vèlent en fait extensives. De telles notions représentent un argument fondamental en faveur de la chirurgie première. L'indication de la radiothérapie peut être posée à bon escient. Les critères de cette indication sont discutés plus loin. L'avantage essentiel d'une étude complète de la pièce opératoire est d'éviter les «sur-traitements» : irradiation pelvienne totale dans les cas supposés II, et qui sont en réalité des stades I.

	Stades	Total	Sous-évaluation	Sur-évaluation	Exact
VAN NAGELL (218)	I	67	15	0	78 %
	II	33	13	2	55 %
	III	16	6	6	25 %
	IV	9	0	0	100 %
NOTRE SÉRIE	I	176	37	4	77 %
	II	107	25	26	52 %
	III	12	4	6	9 %
	IV	4	0	0	100 %

TABLEAU LXXXVIII – DISCORDANCES ENTRE L'EXTENSION CLINIQUE DE LA LÉSION ET SON EXTENSION ANATOMIQUE

Dépister les métastases ganglionnaires :

La présence de métastases ganglionnaires est un élément fondamental du *pronostic*. La lymphographie permet, dans une certaine mesure, d'en avoir connaissance (il en sera question plus loin), mais, seul peut apporter une certitude l'examen anatomopathologique des ganglions extirpés au cours d'un curage systématique. Ainsi, JAVERT (96) note, tous stades confondus, 61 % de survie à 5 ans pour les cas N- contre 21 % pour les stades N+. Dans notre série, respectivement 88 % contre 31 %. De plus, le nombre et le volume des métastases ganglionnaires ont une incidence nette sur le pronostic. Nous l'avons noté dans notre série. PILLERON (168) constate que, tous stades réunis, si un seul ganglion est envahi microscopiquement, la survie observée est de 68 % ; pour un ganglion envahi macroscopiquement, la survie passe à 58 %. TULZER (213), pour les stades I, observe une survie de 61 % pour un envahissement microscopique, et de 35 % pour un envahissement massif.

On sait que la *fréquence* des envahissements ganglionnaires *varie avec le stade clinique*. Nous avons de ce point de vue donné nos propres chiffres : les tableaux LXXXIX, XC, XCI les rappellent, en même temps qu'ils donnent ceux de la littérature.

	STADE I		
	Nombre de cas	N+	
		Nombre cas	%
ALLEN (8) 1977	116	12	9 %
BENEDET (13) 1980	123	21	17 %
BOTELLA-LLUSIA (22) 1972	63	10	15,8 %
BRUNDSCHWIG (32) 1966	273	38	13,9 %
BURGHARDT (39) 1978	44	7	16 %
CHRISTENSEN (44) 1964	167	29	17,4 %
KELSO (105) 1967	117	13	11,1 %
KOVACIC (109) 1976	230	31	13,5 %
LANGLEY (113) 1979	152	35	23 %
MASUBUCHI (182) 1969	296	14	4,7 %
MITRA (146) 1959	98	18	18,4 %
MORLEY (147) 1976	143	18	12,6 %
MORTON (148) 1964	38	9	23,7 %
NEWTON (153) 1975	58	5	8,5 %
UNDERWOOD (217) 1979	178	8	4,5 %
VAN NAGELL (221) 1979	67	13	19 %
WEBB (228) 1979	304	44	14,5 %
TOTAL	2467	325	13,2 %
NOTRE SÉRIE	114	18	15,8 %

TABLEAU LXXXIX – TAUX D'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE
DANS LES STADES I (chirurgie première)

	STADE II		
	Nombre de cas	N+	
		Nombre de cas	%
ALLEN (3) 1977	18	8	45 %
BENEDET (13) 1980	49	18	36 %
BOTELLA-LLUSIA (22) 1972	177	53	29,9 %
BRUNDSCHWIG (32) 1966	283	80	28,2 %
BURGHARDT (39) 1978	106	38	35,8 %
CHRISTENSEN (44) 1964	104	27	26 %
GRAY (78) 1958	17	6	35,3 %
KELSO (105) 1967	84	25	29,8 %
KOVACIC (109) 1976	122	30	24,6 %
LANGLEY (113) 1979	52	16	31 %
MASUBUCHI (132) 1969	266	59	22,2 %
MITRA (146) 1959	72	21	29 %
PARKER (159) 1967	16	7	44 %
VAN NAGELL (221) 1979	33	15	45 %
WEBB (228) 1979	141	36	25,5 %
TOTAL	1540	439	28,5 %
NOTRE SÉRIE	100	44	44 %

TABLEAU XC – TAUX D'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DANS LES
STADES II (chirurgie première)

	STADE III		
	Nombre de cas	N+	
		Nombre de cas	%
BENEDET (13) 1980	10	4	40 %
BOTELLA-LLUSIA (22) 1972	149	51	34,2 %
BRUNCHWIG (32) 1966	67	28	41,8 %
KELSO (105) 1967	8	6	75 %
KOVACIC (109) 1976	9	4	44,4 %
MITRA (146) 1959	22	9	41 %
VAN NAGELL (221) 1979	16	10	63 %
WEBB (228) 1979	10	4	40 %
TOTAL	291	116	39,9 %
NOTRE SÉRIE	12	7	58,3 %

TABLEAU XCI – TAUX D'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DANS LES STADES III (chirurgie première)

Peu d'auteurs rapportent le taux d'envahissement ganglionnaire dans les stades IV ; nous avons relevé :

- BRUNSCHWIG (32) : 37/71 soit 52,1 %
- VAN NAGELL (218) 6/9 soit 67 %

A noter que, à stade égal, la fréquence des envahissements ganglionnaires paraît moins grande dans les cas traités par l'association radio-chirurgicale (tableaux XCII, XCIII et XCIV) : effet de la radiothérapie pré opératoire sur les métastases ganglionnaires ? (BOTELLA LLUSIA 1972 (22)).

	STADE I		
	Nombre de cas	N+	
		Nombre de cas	%
DARGENT (52) 1966	183	48	26,2 %
DECKER (61) 1965	38	5	13,2 %
EINHORN (66) 1980	49	3	6 %
GUERIN (81) 1980	169	35	14,7 %
MORTON (148) 1964	32	4	12,5 %
PILLERON (169) 1980	410	59	14 %
QUIGLEY (176) 1975	136	13	9,6 %
RAMPONE (177) 1973	537	81	15 %
RUTLEGE (194) 1965	30	1	3,3 %
SWEENEY (211) 1962	39	5	13 %
WEED (230) 1977	108	12	11,1 %
TOTAL	1731	256	14,7 %

TABLEAU XCII – TAUX D'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DANS LES STADE I (association radio-chirurgicale)

	STADE II		
	Nombre de cas	N+	
		Nombre de cas	%
DARGENT (52) 1966	290	99	34,1 %
DECKER (61) 1965	45	11	24,4 %
EINHORN (66) 1980	25	5	20 %
GUERIN (81) 1980	71	23	32,4 %
PARKER (159) 1967	71	20	28 %
PILLERON (169) 1980	205	36	17,5 %
RUTLEGE (194) 1965	39	4	10,3 %
SWEENEY (211) 1962	54	9	17 %
VERHAEGHE (222) 1974	249	65	26,1 %
WEDD (230) 1977	48	3	6,3 %
TOTAL	1097	275	25,1 %

TABLEAU XCIII – TAUX D'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DANS LES STADES II (association radio-chirurgicale)

	STADE III		
	Nombre de cas	N+	
		Nombre de cas	%
BOTELLA-LLUSIA (22) 1972	60	15	33 %
BRUNSCHWIG (32) 1966	47	21	46 %
DARGENT (52) 1966	27	13	48,2 %
MAGARA (127) 1963	64	40	62,5 %
ROCHET (184) 1964	16	9	64 %
RUTLEDGE (194) 1965	100	22	22 %
TOTAL	314	120	38,2 %

TABLEAU XCIV – TAUX D'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DANS LES STADES III (association radio-chirurgicale)

La *corrélation* entre le stade clinique et le *facteur N* permet un pronostic beaucoup plus précis que le simple «stadage» clinique. Mais l'on obtient beaucoup plus de précisions encore si l'on établit la corrélation entre le stade anatomique et le facteur N. Nous l'avons vu à propos de notre série. Une autre façon d'affiner le pronostic est de tenir compte à la fois du volume tumoral et du facteur N, éléments qui sont du reste étroitement corrélés.

Tenir compte du volume tumoral et du facteur N :

LANGÉ (112) en 1960 constate que pour les tumeurs dont le diamètre est inférieur à 1 cm, l'envahissement ganglionnaire est de

11,1 %, contre 47,1 % pour les tumeurs dont le diamètre est compris entre 1 et 3 cm.

PIVER (172) rapporte 18 % d'envahissement ganglionnaire pour les tumeurs dont le diamètre est de 1 cm ; ce taux passe à 21,2 % pour les tumeurs de 1 à 3 cm ; à 35,2 % pour les tumeurs de 3,1 à 5 cm et 50 % au-delà de 5 cm.

JOBSON (97) note que, pour les tumeurs de moins de 2 cm de diamètre, la médiane de survie s'établit à 76 mois contre 24 mois pour les tumeurs de plus de 2 cm ; de même, pour les patientes ayant présenté des récurrences néoplasiques, la moyenne du diamètre tumoral est de 3,05 cm contre 2,1 cm pour les patientes indemnes de récurrences.

BEECHAM (12), GOELLER (76) et HOMESLEY (91) font les mêmes constatations : ce dernier auteur rapporte une survie à 5 ans de 95 % pour les tumeurs de moins de 4 cm³ contre 67 % pour les tumeurs d'un volume supérieur.

CHUNG (46) rapporte les mêmes différences de survie pour les tumeurs de plus ou moins de 4 cm³ ; mais il s'agit pour lui d'un effet secondaire, car le volume tumoral lui paraît étroitement corrélé au type histologique : cette hypothèse, soutenue aussi par FINK (68), est rejetée par la majorité des auteurs (ARTNER (6), BURGHARDT (39), BEECHAM (12))... Quoiqu'il en soit, le volume tumoral apparaît le point d'intérêt de nombreuses études actuelles :

SCHWARZ (200) en 1976 insiste sur la différence de survie observée, dans les stades IB, selon que le volume est supérieur ou inférieur à (20 x 20 x 10) mm³ : respectivement 76 % contre 91 %. Il introduit ainsi une « sous-classification » clinique : les stades IC correspondent aux cancers dont le volume se situe au-delà de cette limite.

BURGHARDT et PICKEL (39) en 1978 corrélaient la surface de la tumeur à l'envahissement ganglionnaire et paramétrial : ils constatent une relation directe (20% d'envahissement ganglionnaire pour des surfaces comprises entre 100 et 300 mm², contre 50 % pour des surfaces comprises entre 900 et 1200 mm²). Ces auteurs concluent à la valeur manifeste et objective d'une classification basée sur la taille de la tumeur.

BALTZER et KOEPCKE (9) en 1979 étudient précisément les différents diamètres tumoraux. Ils notent pour la profondeur :

- de 11 à 15 mm : 27 % N+
- de 16 à 20 mm : 43,7 % N+

Rappelons nos propres résultats :

- de 11 à 15 mm : 33,3 % N+
- de 16 à 20 mm : 57,1 % N+

L'étude des volumes révèle que pour des chiffres compris entre 500 et 1500 mm³ l'incidence de N+ est de 17 %, contre 46 % pour un volume de 6500 à 10 000 mm³.

De telles études peuvent évidemment être pratiquées que sur pièce intacte, et c'est là un des intérêts majeurs de la chirurgie première.

Faciliter le dépistage et le traitement des récidives :

La récidive néoplasique est toujours à redouter, et correspond à un échec du traitement : aucune méthode n'en est exempte.

Fréquence des récidives :

La fréquence des récidives est diversement appréciée selon les séries :

- KIELBINSKA (106) en 1973 note, pour les stades I, des récidives dans 33,3 % des cas après association radio-chirurgicale, et 29,8 % après traitement radiothérapique exclusif.
- PILLERON (169) en 1980, pour les stades I aussi, relève des récidives locales dans 3% des cas et une dissémination métastatique dans 5 % des cas.
- Dans notre série, nous déplorons, pour les mêmes stades I, un taux d'évolution néoplasique de 9,1 %.

Le taux de récidive dans les séries radiothérapiques exclusives est sensiblement équivalent :

- GUNDERSON (83) en 1974 : 3,5 % pour les stades I
- JAMPOLIS (95) en 1975 : 14,3 % pour les stades I
- DUBOIS (64) en 1976 : 17,3 % pour les stades I et II

RUTLEDGE (194), DURRANCE (65) et VAN NAGELL (217) constatent dans leur expérience un taux plus important de récidives après radiothérapie exclusive que dans les suites de la chirurgie seule ou associée à la radiothérapie, et ce particulièrement pour les tumeurs volumineuses (au-delà de 5 cm de diamètre) et les cancers endocervicaux.

L'étude randomisée de MORLEY et SESKI (147), comparant la chirurgie première à la radiothérapie, ne fait état d'aucune différence significative quant au site et à la fréquence des récides (13 % dans les deux groupes).

Délai d'apparition des récides :

Le délai d'apparition des récides, pour MORLEY et SESKI, est inférieur à 3 ans dans 71 % des cas. VAN NAGELL (221) note que 3 fois sur 4, les récides surviennent avant 2 ans. Mais, l'apparition peut en être plus tardive : ainsi, BENEDET (13) constate que 21 % des patientes qui décèdent après le 5e anniversaire meurent de récide néoplasique ; toutefois, après le 13e anniversaire, aucune évolution néoplasique n'est observée dans sa série. SCHELDON (197) rapporte des récides survenues 25 ans après chirurgie première.

Localisation des récides néoplasiques :

Les récides loco-régionales sont les plus fréquentes : ainsi, MORLEY (147) observe un taux de récides vaginales de 51,6 % par rapport à l'ensemble des évolutions néoplasiques ; les récides pelviennes sont observées 1 fois sur 3 (37 %) et les métastases 1 fois sur 10 (11,4 %).

WEBB (229), en 1980, publie une étude très détaillée de 104 récides néoplasiques (pour 564 patientes traitées). La taille de la lésion, le stade clinique, le type histologique et l'envahissement ganglionnaire interviennent sur la fréquence des récides, mais on n'observe aucune corrélation entre ces facteurs et la localisation de la récide, vaginale, pelvienne ou métastatique. La radiothérapie pré-opératoire ne modifie ni la fréquence ni la localisation des récides, et les patientes traitées par chirurgie exclusive n'ont pas plus de récides vaginales que pelviennes.

PEREZ (162) note aussi en 1979 l'absence de différence de localisation entre la série chirurgie première et la série association radio-chirurgicale : pour les stade IB, les récides vaginales surviennent dans les deux séries dans 4 % des cas, et les récides paramétriales et pelviennes dans 6,5 % des cas.

Facteurs prédisposants aux récides :

VAN NAGELL (221), dans son étude de 160 récides, retient essentiellement la valeur de la taille de la tumeur, et de l'envahissement vasculaire et lymphatique. Cette notion apparaît aus-

si dans le travail de WEBB (229) puisque 40 % des patientes N+ ont récidivé contre 14 % pour les patientes N—.

Pour certains auteurs, tels NEWTON (153), la chirurgie première expose à plus de récurrences loco-régionales que les autres méthodes thérapeutiques (14/58 contre 11/61). Il s'agit essentiellement de récurrences locales : une explication en est donnée par NOGALES (155) qui constate, sur la pièce opératoire, pour des cancers au stade II ou III, une infiltration néoplasique sous-muqueuse vaginale dans 70 % des cas.

Le diagnostic des récurrences :

Le diagnostic des récurrences loco-régionales après chirurgie première est en général facile. S'agissant des récurrences vaginales, la cytologie et la colposcopie en permettent le diagnostic ultra précoce. S'agissant des récurrences cellulaires pelviennes, le toucher rectal suffit généralement. Le pelvis, en effet, quelques semaines après l'opération élargie est parfaitement souple, et toute induration secondaire est pratiquement synonyme de récurrence.

Après la radiothérapie, et après le traitement combiné, le diagnostic, par contre, apparaît souvent difficile ; la cytologie est très difficile à interpréter ; et les indurations du tissu cellulaire pelvien peuvent avoir des significations multiples. La biopsie du paramètre avec une aiguille à guillotine est nécessaire mais ses aléas sont multiples (échecs, faux négatifs, faux positifs). L'artériographie (STAGE (207), YOONESSI (234), et le dosage de l'antigène carcino-embryonnaire (BOLLA (19), DI SAIA (63)) peuvent rendre service.

Traitement des récurrences :

Le diagnostic précoce des récurrences souvent après chirurgie première permet de commencer tôt le traitement qui, de ce fait gagne en efficacité : NEWTON (253) constate dans son essai contrôlé 6 survies à 5 ans pour 14 récurrences de la série chirurgie radicale contre 1 seule survie à 5 ans pour les 11 récurrences de la série radiothérapique.

Les récurrences vaginales peuvent bénéficier d'une curiethérapie, avec laquelle on n'a pas à craindre de surdosage. Les récurrences pelviennes sont traitées le plus souvent par la radiothérapie. Certains auteurs, de plus, envisagent la chirurgie, tel CREASMAN (50). BRUNSCHWIG (32) obtient une survie à 5 ans de 23,9 % au prix d'une mortalité de 12,9 %. BJORNSTHAL (16) opère 1 récurrence

pelvienne sur 3 (38/136) par double voie abdominale et vaginale au prix d'une mortalité de 7,5 %.

En définitive, les récurrences surviennent selon des fréquences comparables quel que soit le mode de traitement. Leur pronostic est globalement péjoratif (6 % de survie à 3 ans pour VAN NAGELL (221). Après chirurgie première, les récurrences loco-régionales apparaissent plus accessibles au diagnostic et au traitement.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES MODULATIONS OU TRAITEMENT CHIRURGICAL

Les contre-indications de la chirurgie première

La chirurgie radicale élargie ne peut être proposée à toutes les patientes.

Les antécédents médicaux et l'état général :

Ils peuvent contre-indiquer la chirurgie. Le grand âge fait aussi récuser un certain nombre de patientes, mais l'accord n'est pas unanime : PIERSON (166) opère 24 patientes de plus de 75 ans ; la comparaison avec un groupe contrôle de patientes de 55 ans ou moins (à stades égaux) ne révèle aucune différence significative de mortalité ou de morbidité. Notons que certaines de ces patientes peuvent être traitées selon SCHAUTA.

Les cancers évolutifs :

Ces cancers, suspects de haute malignité, soit du fait d'une évolution très rapide, soit du fait de circonstances étiologiques (cancers « restés » sur col, cancers survenus dans le post-partum - DARGENT (58)) doivent être traités par une curiethérapie préalable, suivie d'un WERTHEIM classique. Nous en avons rapporté un cas dans notre expérience.

Les modulations du traitement chirurgical électif

Stade I_A :

La définition des cancers au stade I_A n'est pas univoque. De nombreux auteurs décrivent avec LOHE (122) deux types différents :

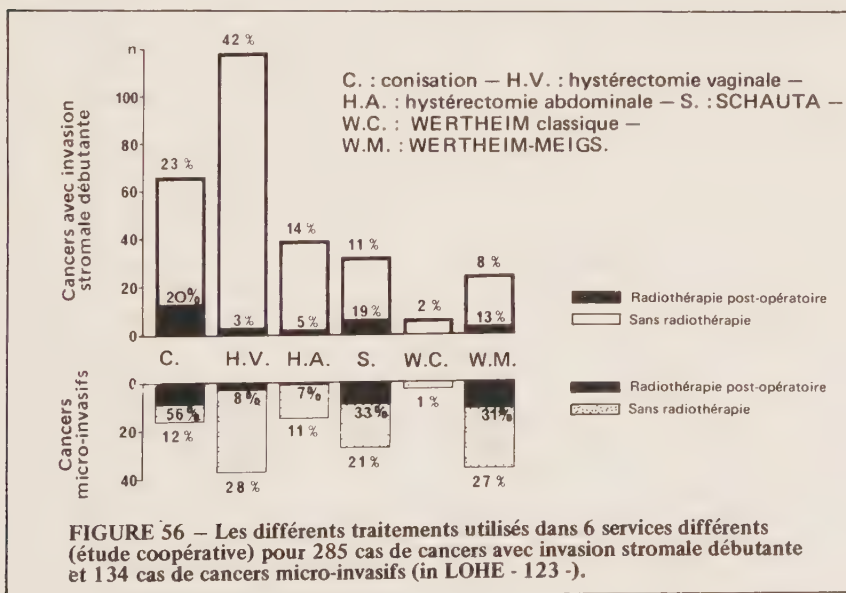
- le carcinome avec invasion stromale débutante
- le carcinome micro-invasif vrai, avec invasion stromale confluyente

Dans les deux cas, la membrane basale est franchie. L'infiltration ne dépasse pas 3 à 5 mm (l'accord sur ce point n'est pas encore fait). Mais la distinction entre invasion stromale débutante et invasion stromale confluyente ne repose pas sur des critères quantitatifs : RUCH (189) rapporte 71 cas de cancers dont la profondeur d'invasion est inférieure ou égale à 1 mm ; dans 96 % des cas, il s'agit d'invasion stromale débutante, dans 4 % d'invasion stromale confluyente.

Notre *propos* n'est pas d'envisager dans le détail le cancer micro-invasif du col utérin, qui a fait l'objet d'un travail très documenté (MELLIER (138)).

Ces cancers se caractérisent par un taux d'envahissement ganglionnaire proche de 0 : LOHE (124) relate une expérience coopérative portant sur 605 patientes traitées pour «early carcinoma» ; un envahissement lymphatique est noté dans 2 cas, soit 0,3 % des cas. L'étude complète de la littérature que fait LOHE confirme que les métastases ganglionnaires sont exceptionnelles, et ne s'observent que dans les cas où une invasion lymphatique est notée sur les coupes sériees.

L'étude conjointe rapportée par LOHE et BURGHARDT (123) permet de constater que toutes les techniques chirurgicales ont été adoptées, selon des fréquences variables, explicitées par la figure 56.



Certains auteurs traitent ces cancers par la *conisation* simple (LOHE (124), BURGHARDT (38)), et n'indiquent l'hystérectomie totale qu'en cas de lésions résiduelles. BURGHARDT et DARGENT (37), étudiant les conisations «non in sano», constatent des lésions résiduelles dans 62 % des cancers avec invasion débutante, et

dans 75 % des cancers micro-invasifs vrais : c'est-à-dire que, dans ces cas, la conisation se révèle insuffisante au minimum 2 fois sur 3. Outre la fréquence des conisations «non in sano», tous les auteurs insistent sur l'impérative nécessité d'une surveillance prolongée de ces patientes ; l'observation d'une de nos patientes mérite à cet égard d'être rapportée, car elle illustre bien les aléas de la conisation en tant que traitement du cancer invasif du col ainsi que la nécessité d'une surveillance très rapprochée :

La malade a 35 ans lorsqu'un frottis systématique suspect fait indiquer la conisation : celle-ci, non in sano, révèle un carcinome micro-invasif, avec invasion stromale confluyente ; nous sommes en mars 1978. La malade ne répond à aucune des multiples convocations. Elle se présente enfin à la consultation en janvier 1981 : un volumineux cancer au stade II_B est alors diagnostiqué. L'opération de WERTHEIM est pratiquée le 2 février : les 2 paramètres sont envahis, ainsi que les ganglions obturateurs.

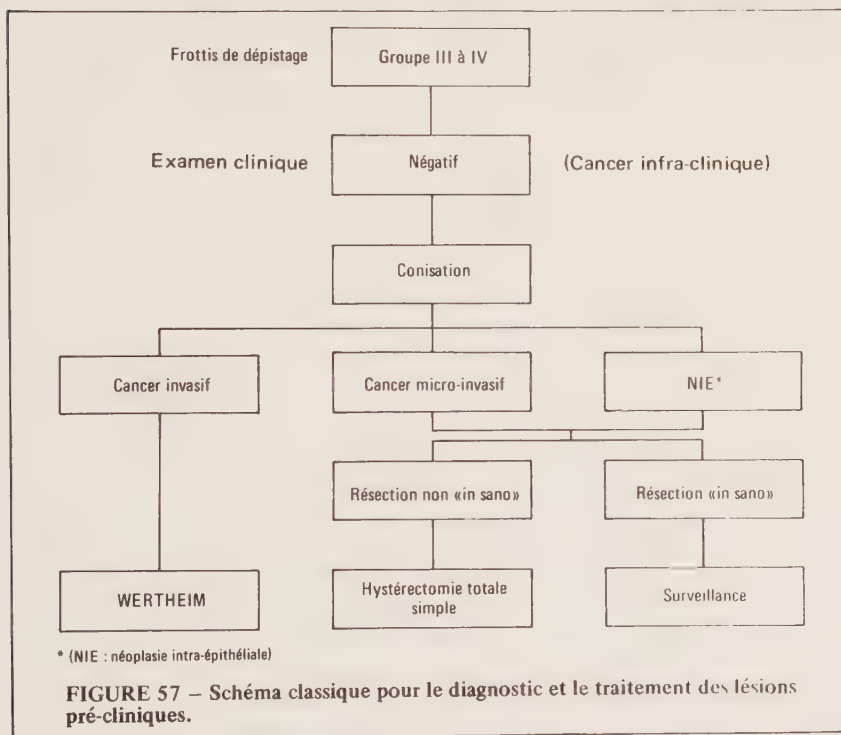
Certains auteurs indiquent comme traitement idéal *l'hystérectomie totale simple*, vaginale ou abdominale (tels AVERETTE (7), BOUTSELIS (23), RUCH (189)) en l'absence d'envahissement vasculaire ou lymphatique. Cette attitude expose à «sous-traiter» un cancer qui s'avère plus volumineux (VAN NAGELL (218)).

De nombreux auteurs considèrent que la *chirurgie radicale* est la méthode de choix : RUCH l'indique dès que l'invasion est supérieure à 3 mm, car il observe dans sa série de 115 cas 1 envahissement ganglionnaire (0,9 %) et 2 récidives pelviennes. De même BOHM (18) et ARTNER (6). Ce dernier auteur, comme KOVACIC et NOVAK (109), estime qu'il s'agit d'une indication privilégiée de l'opération de SCHAUTA avec conservation annexielle de principe. Dans la mesure où la pénétration est inférieure à 5 mm, ces auteurs considèrent que l'on peut s'en tenir là ; si la lésion apparaît plus volumineuse, ou s'il existe un envahissement lymphatique ou vasculaire, la lymphographie peut aider à la décision de lymphadénectomie extra-péritonéale secondaire.

Le *traitement rationnel* du micro-carcinome passe, comme le soutient BURGHARDT, par la conisation. S'il s'agit bien d'un micro-carcinome, et si la résection s'est faite «in sano», on peut en rester là. Si le cancer s'avère dépasser les limites admises par la définition du micro-carcinome, ou si, bien qu'authentique micro-carcinome, il n'a pas été réséqué en totalité, il faut faire une hystérectomie. Dans le premier cas, l'indication est celle d'un WER-

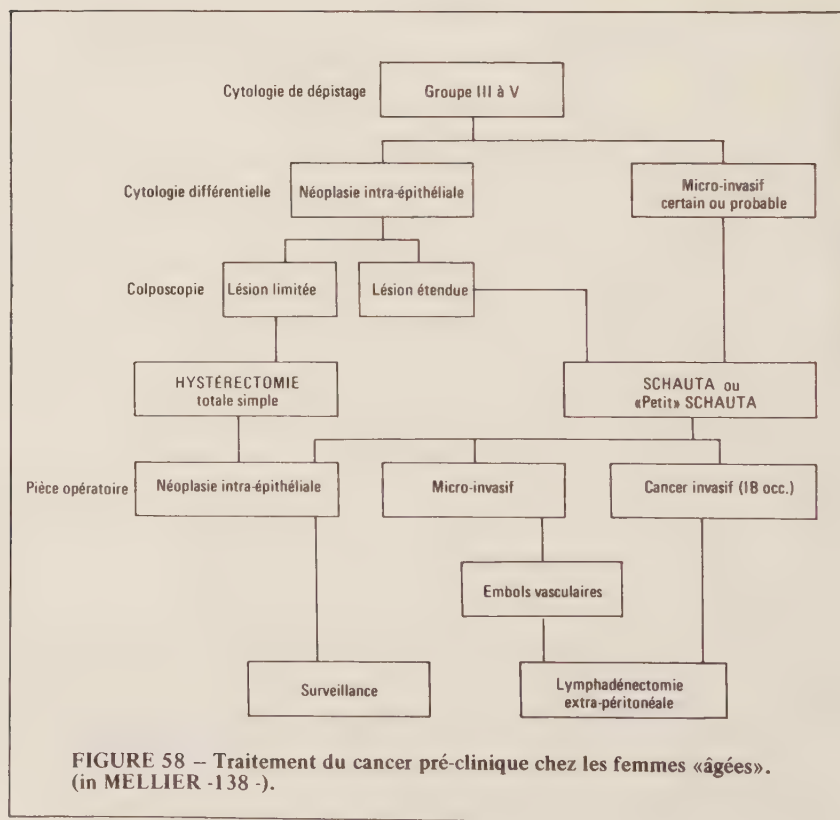
THEIM ; dans le deuxième cas, on peut se contenter d'une hystérectomie totale simple.

Ce schéma est relativement lourd dans la mesure où il oblige, pour la majorité des cas, à faire le traitement «en deux fois». Son intérêt se situe dans le fait que la conservation, pour quelques femmes, est finalement possible. Chez la femme jeune et désireuse d'enfant, c'est le schéma que nous adoptons devant tous les cancers pré-cliniques, qu'ils paraissent d'après la biopsie orientée être des cancers in situ, ou qu'on ait d'emblée la notion d'une invasion débutante. C'est ce qu'exprime la figure 57.



Pour les femmes d'un certain âge, et pour celles qui ont renoncé à la maternité, le schéma détaillé plus haut nous paraît trop lourd, et ce d'autant que plus l'âge avance plus la conisation risque d'être inadaptée. Nous préférons faire d'emblée l'hystérectomie. Toute la question est de faire une hystérectomie qui «ne coupe pas les ponts» pour l'éventualité où sur la pièce soit décou-

vert un cancer invasif ; et qui pourtant ne fasse pas courir un risque excessif pour l'éventualité où la lésion ne serait qu'un cancer micro-invasif, ou à fortiori un cancer in situ. La biopsie n'est d'aucun secours dans ce choix (le diagnostic porté grâce à la biopsie ne se confirme sur la pièce que dans 1 cas sur 2 environ (44,5 %) BREMOND (26)- La cytologie différentielle par contre est assez précise (DARGENT, BREMOND et coll. (55)). Si la cytologie différentielle évoque une néoplasie intra-épithéliale, il n'y a jamais de cancer invasif vrai (ou presque jamais). On peut donc en pareille circonstance faire une hystérectomie totale simple. Ailleurs, il faut faire une hystérectomie élargie. Et nous préférons le SCHAUTA, en le complétant par une lymphadénectomie extra-péritonéale secondaire, si le cancer s'avère sur la pièce être un cancer invasif vrai : c'est ce qu'exprime la figure 58.



Stades IB - IIA et IIB proximal :

Pour les stades IB - IIA et IIB proximal, les conditions sont idéales pour la chirurgie première. Notre opinion est que tous les cas opérables doivent être opérés. Certaines indications apparaissent même *impératives* (c'est aussi l'opinion de BENEDET (13)) :

— jeune âge : avant 50 ans, et sûrement avant 40 ans, puisque ces patientes pourront bénéficier de la conservation ovarienne et éviter si possible les conséquences fonctionnelles pelviennes de la radiothérapie.

— infections pelviennes et cancers infectés constituent un handicap majeur pour la radiothérapie.

— cancers volumineux et spécialement les cancers «barrel-shaped» ou en barillet, pour lesquels la radiothérapie est délicate, voire impossible.

Modulations de l'exérèse loco-régionale :

Pour les stades IB et IIA, nous préconisons, comme KOVACIC et NOVAK (109), l'opération de WERTHEIM classique associée à la lymphadénectomie. Cette opération expose à un moindre morbidité, et permet de conserver les avantages de la chirurgie première.

Les stades IIB proximaux doivent bénéficier par contre et comme le pensent BALTZER et OBER (10), de l'opération de WERTHEIM-MEIGS.

A vrai dire, cette tactique «modulée» n'est suivie par nous que depuis peu de temps. Nous avons tendance à réaliser systématiquement le WERTHEIM-MEIGS, et nous réservons le WERTHEIM classique aux cas chirurgicalement défavorables (bassin profond, suintement hémorragique,...). La revue de nos cas nous a montré que les malades opérées selon la technique de WERTHEIM classique avaient des chances de survie au moins équivalentes pour les stades IB et IIA, et un peu moins grandes pour les stades IIB proximaux. Les séries étaient petites et les chiffres non significatifs, mais ils ont suffi à entraîner notre conviction, et à adopter le principe de la modulation de l'exérèse loco-régionale, principe dont la valeur est confirmée par les auteurs déjà cités.

Modulations de la lymphadénectomie :

Dans la deuxième partie de notre expérience, l'extension de la lymphadénectomie a été décidée en fonction de l'examen extemporané des ganglions iliaques externes prélevés en début d'inter-

vention : (61 cas). *L'examen microscopique* est absolument *indispensable*. Si on se base sur le simple examen macroscopique, il faut s'attendre à de lourds déboires. On le sait depuis WERTHEIM. TULZER et KUPKA (212) l'ont confirmé récemment : ces auteurs rapportent un taux de récidives pelviennes significativement plus élevé chez les patientes ayant bénéficié de la lymphadénectomie sélective (avec une sélection basée exclusivement sur l'aspect macroscopique des ganglions).

L'équipe de la Fondation Curie, qui pratique depuis plusieurs années la lymphadénectomie sélective basée sur l'examen microscopique extemporané des ganglions iliaques externes, apporte des arguments décisifs :

MINIER et coll. (144) ont observé, pour 270 examens extemporanés, 7 erreurs, soit 2,5 % ; le problème est celui des faux négatifs (4 cas) : dans les 4 cas, il s'agissait d'un envahissement partiel d'un ganglion iliaque externe, ce qui est sans influence sur le pronostic vital (PILLERON (168) : 1 seul ganglion envahi microscopiquement : survie à 5 ans - 68 %).

PILLERON et DURAND (169), en 1980, dans un travail relatant les taux de survies, rapportent des résultats comparables, chez les patientes ayant bénéficié de la lymphadénectomie sélective et chez celles où une lymphadénectomie étendue a été pratiquée de principe.

Dans notre série, notons 2 faux-négatifs (2/61). Ont été méconnus : 1 fois des embols sous-capsulaires (négligeables) et 1 fois un envahissement microscopique d'un ganglion iliaque externe. Nous ne pouvons pas encore, notre pratique étant récente, dire quelle a été l'incidence de ces faux-négatifs sur la survie. On peut penser, en vertu des principes théoriques qui ont été exposés précédemment, que cette incidence sera nulle.

Enfin, l'avantage que comporte cette tactique au plan de la réduction de la morbidité post-opératoire (fait souligné par PILLERON) nous semble un argument décisif.

Indications de l'opération de SCHAUTA :

L'opération de WERTHEIM reste la solution de choix pour les cancers des stades IB, IIA et IIB. L'opération de SCHAUTA garde cependant une place.

De nombreux auteurs préconisent l'opération de SCHAUTA pour les cancers aux stades I et II, tels AMREICH (4), INGIULLA (94), NAVRATIL (151) et SCHULZE (199). Pour ces auteurs, cette voie est préférable pour les patientes obèses ou tarées (risque cardiaque ou veineux).

Il faut souligner l'indication élective de certains stades II_A très étendus sur le vagin.

KOVACIC et NOVAK (109), qui indiquent l'opération de SCHAUTA pour les stades I_A, l'opération de WERTHEIM pour les stades I_B, préfèrent pour les stades II revenir à l'opération de SCHAUTA, en particulier chez les patientes à haut risque ou de plus de 60 ans : ils admettent même de négliger les ganglions à ce stade, puisque la survie obtenue est de 64 % dans leur expérience.

Dans les cas où nous choisissons l'opération de SCHAUTA, nous préférons pratiquer dans un deuxième temps la lymphadénectomie extra-péritonéale décrite par R. MICHEL-BECHET (140) en 1936 à l'Académie de Chirurgie. La lymphographie, dont la valeur probatoire est médiocre (62 % de concordance pour KOLBENSTVEDT (107) et 53 % pour CHASSARD (43)) est d'un faible secours, et nous ne lui accordons personnellement aucun crédit pour poser l'indication thérapeutique (elle ne pourrait être utile en fait qu'à poser des contre-indications opératoires : si les ganglions lombo-aortiques sont manifestement envahis, le pronostic est si mauvais qu'il vaut mieux en effet renoncer - PIVER (171)).

Cette opinion négative n'est pas partagée par tous les auteurs et MAJESVKI (128) à Hanovre, pose ses indications de WERTHEIM et de SCHAUTA en fonction des résultats radiographiques : pour cet auteur, si la certitude de l'absence d'envahissement ganglionnaire est acquise grâce à la lymphographie, il s'agit d'une indication élective de SCHAUTA, que le cancer soit au stade I ou II.

Stades II_B distaux et III :

Les stades II_B distaux peuvent être traités par la chirurgie puisqu'ils se définissent par un « espace libre de cancer ». Les survies que nous avons obtenues dans ce groupe de patientes sont superposables aux données de la littérature, mais force est de constater que c'est là que nous observons aussi une augmentation de la morbidité. BALTZER et OBER (10) regroupent ces stades avec les sta-

des III, qui pour eux ne représentent pas des indications chirurgicales.

Toutefois, la chirurgie est pratiquée par certaines équipes dans les stades III, comme le montre l'étude de l'Annual Report :

— Université de HEIDELBERG : 10 stades III opérés sur 97 cas : (10 %).

— Université de BRESCIA : 6/34 : (18 %).

— Université de OSAKA : 47/288 : (16,3 %).

ROCHARD et coll. (183) ont étudié de façon détaillée la place de la chirurgie dans le cancer au stade III : sachant que les discordances anatomo-cliniques sont fréquentes, ces auteurs pratiquent une laparotomie exploratrice chaque fois que possible, au moins pour les stades III urinaires. Sur 23 cas, 11 fois un geste radical a pu être pratiqué (9 exentérations antérieures, 1 exentération totale, 1 colpohystérectomie), 8 fois une urétérostomie cutanée a été réalisée, 4 fois la laparotomie n'a été qu'exploratrice.

MAGARA (127) rapporte une série particulièrement brillante de 418 stades III opérés : il obtient une survie à 5 ans de 44,5 % contre 25 % pour les patientes irradiées dans le même service.

Toutefois, la plupart des auteurs, tels ROBERT (182) et GUERIN (80) font état d'une opérabilité réduite, et de résultats très décevants (survie à 5 ans : 15 %). Cette disparité des résultats trouve sans doute son origine dans la sélection des malades (en effet, dans la série de MAGARA, moins de 15 % des patientes ont été opérées).

Il faut d'ailleurs noter que les résultats radiothérapiques, généralement médiocres eux aussi dans ces stades, peuvent être brillants ou très brillants dans les séries sélectionnées : HEINTZ (88) rapporte des survies respectives de 51 % et de 34 % pour les stades IIIA et IIIB, PREMPREE (175) observe une survie à 5 ans de 64,5 % pour 31 patientes au stade III (20/31) traitées par implantation paramétriale.

Mais il faut bien remarquer que la survie globale est décevante dans ces stades, et il importe surtout de porter un diagnostic plus précoce. Cette remarque vaut aussi pour les stades IV.

Stades IV :

Au stade IV, la place de la chirurgie est réduite, mais elle existe cependant (travaux de BRUNSCHWIG). A vrai dire, on insiste

aujourd'hui, plutôt que sur les indications, sur les contre-indications :

- œdème des membres inférieurs
- adénopathies pelviennes fixées aux vaisseaux
- cancers fixés.
- diffusion néoplasique au-delà du pelvis (BRANDT (25) conseille dans ces stades la biopsie scalénique systématique).

Même dans les formes mobiles, fort rares, et qui représentent l'unique indication des exentérations, on peut discuter entre cette opération et la radiothérapie exclusive (MILLION (143) : taux de survie à 5 ans : 14 %, dans les cas où la radiothérapie a pu être complète).

BRUNSCHWIG (31), M. DARGENT (57) et LACOUR (110) ont rapporté leur expérience de l'exentération : l'éviscération primitive paraît lourde. La mortalité après exentérations totales est de 18 % pour BRUNSCHWIG, et de 40 % pour LACOUR ; l'exentération antérieure est grévée, pour ces auteurs, d'une mortalité de 10 % et 11 % respectivement. Et les résultats à 5 ans sont très décevants : 12 % pour M. DARGENT, 7 % pour LACOUR (cas N—uniquement).

Un point particulier mérite d'être discuté : celui des indications respectives de l'exentération antérieure et de la cystectomie partielle. L'urétérostomie cutanée, directe ou trans-iléale, nous semble être une contrainte à ce point importante que nous «poussons» au maximum les indications de la cystectomie partielle qui permet de préserver le transit normal des urines. A condition de la faire convenablement, c'est-à-dire en ayant recours à la réimplantation quasi systématique des uretères dans le dôme, cette opération a de bonnes suites et offre des chances de guérison qui ne sont pas nulles. Cette «exentération antérieure conservatrice» ne peut se concevoir que dans le cadre de la chirurgie pure. Elle est formellement contre-indiquée pour les cas préalablement irradiés.

Indications particulières :

Cancer du col et grossesse :

Dans ces cas, la chirurgie s'impose à tous les stades de la grossesse pour évacuer l'utérus. La logique veut qu'on continue dans la même voie, et qu'on traite par la chirurgie. D'autant qu'il s'agit de femmes jeunes chez lesquelles la fonction ovarienne mérite d'être conservée. C'est aussi l'attitude de BENEDET (13), UNDER-

WOOD (217) et FUNNEL (73). L'hystérectomie radicale «en bloc» ou l'hystérectomie radicale après hystérotomie a été pratiquée 17 fois par FUNNEL. Cet auteur ne note pas de différence de pronostic à stade égal. Nous avons fait la même constatation dans notre série.

Cancer sur col restant :

Dans toutes les statistiques, le pronostic de ces cancers n'est pas plus péjoratif à stade égal que le cancer sur utérus «entier» (M. DARGENT (56), DAUPLAT (60), HAHN (85), ROUVILLOIS (188), WOLF (233)). Mais, l'accord n'est pas fait sur le mode de traitement.

Certains traitent ces cancers par la radiothérapie, comme FLETCHER (69) ou PREMPREE (174).

BEREND (14) rapporte une expérience basée essentiellement sur l'association radio-chirurgicale.

Toutefois, BEY (15), qui traite ces cancers par la radiothérapie, insiste sur les difficultés de ce mode de traitement (risque intestinal majeur du fait de la proximité des anses intestinales) et même sur ses impossibilités si le canal endo-cervical est inutilisable. Il nous apparaît donc que, à stade égal, le cancer sur col restant doit être traité par la chirurgie première selon les indications précédemment exposées.

La chirurgie palliative :

Les opérations de dérivation urinaire peuvent être indiquées pour les cancers aux stades III ou IV. Les dérivations externes (urétérostomie cutanée directe ou trans-iléale) et internes (plasties urétérales vivantes ou inertes) sont grévées d'une morbidité post opératoire immédiate importante. Il ne faut les proposer qu'aux malades dont on pense qu'elles ont une espérance de vie de plus de 6 mois (Pour MEYER (139), partisan de ces opérations, 41 % des patientes ont survécu 6 mois en moyenne). Quand on pense que l'espérance de survie est inférieure à 6 mois, il vaut mieux soit abandonner, soit faire des dérivations par les voies naturelles quand elles sont possibles, (cathétérisme rétrograde) ou par voie percutanée (pyélostomie à minima).

L'indication de colostomie apparaît moins discutable, d'autant que cette intervention comporte un faible risque opératoire.

L'IRRADIATION POST OPÉRATOIRE

L'intérêt de l'irradiation post opératoire est très diversement apprécié selon les auteurs.

De nombreux auteurs utilisent la radiothérapie post-opératoire dans les formes avec envahissement ganglionnaire : KELSO (105), GUTTMAN (84), ALLEN (3) observent dans leur expérience une nette diminution des récides locales, et KELSO estime qu'il obtient un gain de survie.

SCHWARZ (201) publie en 1980 les mêmes conclusions quant à la fréquence des récides locales, et conseille l'utilisation de la radiothérapie pour les formes N+ et lorsque la limite col-paramètre est atteinte.

VAN NAGELL (221) en 1979 compare le taux de récides d'une série chirurgie suivie de radiothérapie : il observe respectivement 16 récides pour 134 cas et aucune récide pour 5 cas. Mais, les séries sont trop inégales pour qu'une quelconque conclusion puisse être tirée.

BOTELLA LLUSIA (21) étudie de façon très précise l'effet de la radiothérapie pré-opératoire sur les adénopathies extirpées par lymphadénectomie extra-péritonéale pour 2 groupes homogènes de patientes présentant un cancer au stade III : il constate que la stérilisation radiothérapique complète des ganglions est impossible (20 % de ganglions actifs persistants). Mais, en l'absence de radiothérapie, le taux de N+ est de 34,2 %. L'efficacité de l'irradiation est ainsi prouvée, même si elle n'est pas complète, et BOTELLA LLUSIA en tire argument pour préconiser la radiothérapie complémentaire dans les cas N+.

CHUNG (46) en 1980 étudie l'évolution de 20 patientes ayant été traitées par la chirurgie seule et de 18 patientes soumises à la radiothérapie complémentaire. La série n'est pas randomisée. Les stades sont équivalents (I_B et II_A), mais les groupes inégaux. Pour la série «chirurgie seule», le taux de survie à 2 ans est de 55 % contre 94 % pour la série «chirurgie + radiothérapie» ($p = 0,05$). La même différence est retrouvée pour le taux de récides : 40 % contre 6 %. Ces résultats amènent CHUNG à indiquer l'irradiation complémentaire dans les formes N+, mais aussi dans les formes N- si l'invasion excède 70 % du volume du col, ou si l'on observe des embols vasculaires.

JOBSON (97) en 1980 constate un taux de récurrence locale plus bas lorsque la radiothérapie post-opératoire est pratiquée. L'extension du champ d'irradiation aux aires para-aortiques ne diminue pas la fréquence des évolutions néoplasiques.

D'autres auteurs n'utilisent pas la radiothérapie post-opératoire : ainsi, LIU et MEIGS (121), MITANI (145), BUCHMANN (35).

PIVER (172), HSU (93) préfèrent ne pas l'utiliser dans les stades IB qu'il y ait ou non envahissement ganglionnaire, et la survie qu'ils obtiennent dans ces stades IB N+ est strictement équivalente aux données habituelles de la littérature (respectivement 55,2 % et 40,5 %).

On constate que les indications de la radiothérapie post opératoire sont variables d'un auteur à l'autre : beaucoup la considère impérative lorsque les ganglions sont envahis, d'autres la jugent de peu d'intérêt, même dans ces cas ; d'autres enfin utilisent comme paramètre le volume de la lésion (70 % du col, limite col-paramètres) ou les signes d'invasion vasculaire.)

Un étude randomisée menée par MORROW (149) nous paraît à ce égard instructive : il s'agit d'une étude conjointe des universités d'Alabama, de Miami, de Chicago et de la Mayo Clinic. Tous les cas sont des stades IB, traités par chirurgie première ; toutes les patientes ont subi une colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie, et l'envahissement ganglionnaire a été confirmé dans tous les cas. Les patientes ont été orientées au hasard : 49 patientes ont été irradiées et 146 ne l'ont pas été (pas de précision sur le mode de « tirage au sort »). La survie à 5 ans est équivalente si le nombre de ganglions envahis est inférieur ou égal à 3 : 57 % pour la série radiothérapie complémentaire contre 70 % pour la série chirurgie exclusive. Par contre, si le nombre de ganglions envahis est supérieur ou égal à 4, les survies s'établissent à 83 % et 36 % respectivement.

Le taux d'évolution néoplasique est strictement identique dans les deux séries : 38,3 % contre 39 % ; les localisations des récurrences apparaissent différentes : les récurrences pelviennes sont moins fréquentes dans la série radiothérapie complémentaire (50 % contre 84 %), mais on observe l'inverse pour les métastases.

En définitive, les auteurs de cette étude ne retiennent aucun argument en faveur de l'irradiation post opératoire systématique

des stades IB N+, tant du point de vue survie que du point de vue récidives loco-régionales.

Nous sommes tentés d'adopter cette attitude ; car l'irradiation post opératoire fait perdre à la chirurgie première son intérêt principal, et l'irradiation sur un pelvis disséqué est probablement aussi grave sur le plan fonctionnel que la chirurgie sur un pelvis irradié. Pour les stades IB N+, les données de notre série et celles de la littérature ne semblent pas en faveur de l'irradiation post opératoire. De même, s'abstenir d'irradiation complémentaire semblerait licite pour les stades IIA dans la mesure où la résection a été effectuée «in sano» à tous les niveaux (vagin, paramètres, ganglions). D'autre part, lorsque plus de 3 ganglions sont envahis (MORROW) et pour les stades IIB (notre série), il semblerait que cette attitude ne soit pas défendable.

En effet, la politique qui consiste à guetter la récurrence de façon à irradier finalement que les malades qui en ont réellement besoin est une politique dangereuse, et ce, bien que CIATTO (49) ait montré dans son récent travail la plus grande accessibilité des récidives locales après chirurgie première. Car, toutes les malades ne se font pas suivre avec la même régularité. Et, toutes les récidives ne sont pas également curables, même si elles sont précocement dépistées (les récidives vaginales le sont dans une large mesure, mais les récidives pelviennes ne le sont pas).

CONCLUSIONS

Les techniques d'hystérectomie élargie datent de la fin du siècle dernier. Les principes en demeurent. Les modalités d'exécution en ont sensiblement évolué.

Nous rapportons 413 observations où l'hystérectomie élargie a été effectuée dans des indications diverses. Cette série comporte 269 opérations de WERTHEIM, 143 opérations de SCHAUTA et 1 opération de SUBOTH-MITRA.

Mortalité et morbidité post-opératoires dépendent de la voie d'abord, de l'importance de la cellulectomie... et de l'expérience de l'opérateur.

— Pour le WERTHEIM, on a enregistré 4 décès, 10 fistules urétéro-vaginales et 9 fistules vésico-vaginales. Dans les suites du WERTHEIM classique (83 observations) on a observé 1 décès et aucune fistule. Dans les suites du WERTHEIM-MEIGS (186 observations), on a observé 3 décès et 19 fistules urinaires dont 5 dans les suites des 9 opérations ayant comporté une cystectomie partielle complémentaire. Aucune fistule n'est survenue après WERTHEIM-MEIGS dans le dernier tiers de l'expérience.

— Pour le SCHAUTA, aucun décès post-opératoire n'a été enregistré. Il y a eu 3 fistules urétéro-vaginales. Toutes sont survenues dans le premier quart de l'expérience.

— L'opération de SUBOTH-MITRA, pratiquée une seule fois, a été suivie d'un décès par sepsis au 28^e jour.

Notre expérience confirme que l'opération de SCHAUTA est, entre les mains d'un opérateur entraîné, une opération bénigne. La lymphadénectomie simultanée lui fait malheureusement perdre cette qualité. L'opération de WERTHEIM par contre, garde une relative gravité qui semble pouvoir être notablement réduite. L'infection et la phlébo-thrombose sont les deux complications majeures sous l'angle du pronostic vital. Les deux risques sont très souvent corrélés. En fermant le vagin à la pince automatique (T.A.55) avant de le sectionner, on évite la contamination de

l'espace pelvi-sous-péritonéal. En drainant cet espace avec deux Redons trans-pariétaux, on prévient les épanchements qui sont le point de départ des infections. Dans notre expérience l'utilisation de ces deux artifices a fait tomber le taux des suites fébriles de 29 % à 12,5% (6/48). On peut espérer une diminution équivalente du risque d'exitus postopératoire.



L'hystérectomie élargie, promise aux oubliettes de l'Histoire en 1913 par DOEDERLEIN, garde, pour de nombreux spécialistes, une place prééminente dans le traitement du cancer invasif du col utérin.

Nous rapportons 334 observations de cancers invasifs du col utérin recueillies en série continue entre août 1968 et avril 1981. Cette série comporte 184 stades I (88 stades I_A et 96 stades I_B), 117 stades II (35 II_A et 82 stades II_B), 18 stades III (8 stades III et 10 stades III URIGR), 12 stades IV et 3 stades X.

La répartition diffère en 2 points de celle habituellement rencontrée (17e Edition de l'Annual Report). Les stades I qui représentent en général le tiers de l'effectif sont ici 55 % et parmi eux les stades I_A sont presque aussi nombreux que les stades I_B. On voit là l'effet d'un recrutement particulier (service de Gynécologie couplé avec une Maternité). Les stades II, qui sont généralement à peine plus nombreux que les stades III, dominent ici largement (6 pour 1). On y voit, bien sûr, l'effet du recrutement dont les particularités viennent d'être signalées. Mais l'explication se situe surtout dans une «sous-cotation» des stades II, sous-cotation qui est démontrée par l'importance du taux des envahissements ganglionnaires pour les formes soumises à lymphadenectomie (44 %, moyenne nettement supérieure à celle de littérature). Les stades IV représentent 3,8 % des cas (4,8 % dans l'Annual Report 1979).

Le taux global des survies à 5 ans calculé selon la méthode de KAPLAN et MEIER s'établit à 73 % — ± 0,3 — (55,7 % dans la 17e édition de l'Annual Report). Pour les raisons qui ont été évoquées plus haut, le taux des survies à 5 ans est, pour le stade I, nettement plus élevé que le taux habituel (92,5 % contre 80%) et

celui des stades II légèrement plus bas (55 % contre 58,9 %). Aux stades III et IV, nous relevons des taux de 21 % et de 7,6 % respectivement (31,2 % et 8,3 % dans l'Annual Report 1979).

Ces résultats ont été obtenus dans l'immense majorité des cas, grâce à un traitement basé sur la « chirurgie première » : en effet, l'intervention a été réalisée d'emblée 176 fois sur 184 au stade I (95,6 %), 107 fois sur 117 au stade II (91,5 %), 12 fois sur 18 au stade III (66,6 %) et 4 fois sur 12 au stade IV (33,3%).

Notre expérience démontre que la chirurgie permet d'obtenir des résultats, qui pour le moins, égalent ceux des autres modes de traitement. L'avantage se situe dans la brièveté d'un acte thérapeutique dont les dangers immédiats ont été sensiblement réduits, et dont les séquelles à distance restent sans gravité réelle. En traitant par la chirurgie, on peut par ailleurs conserver les ovaires ; et c'est là un avantage important, car, dans notre expérience, 60,5 % des patientes ont moins de 50 ans.

La chirurgie première permet par ailleurs, de porter en connaissance de cause l'indication de radiothérapie. La mensuration exacte de la tumeur, l'étude de ses rapports avec les différentes structures anatomiques pelviennes, et l'analyse de son extension lymphatique permettent en tous cas de porter un pronostic précis. La question reste encore discutée de savoir quels sont les cas où la radiothérapie s'impose, radiothérapie dont la « dangerosité », sur un pelvis largement disséqué, est certaine, et dont l'utilité « à tout coup » n'est pas absolument démontrée.



La chirurgie première reste, en 1981, un excellent traitement standard pour le cancer invasif du col utérin.

Dans tous les cas où elle peut être appliquée, il semble bien qu'elle donne des résultats supérieurs à ceux que l'on obtient par les autres méthodes thérapeutiques. Ses modalités d'application peuvent être modulées. L'hystérectomie élargie est l'opération type. Il est possible dans certains cas de faire moins : hystérectomie totale simple, ou conisation pour les stades IA. Il est nécessaire, parfois, de faire plus : exentérations. Ces indications particulières sont

exposées en même temps que sont discutées les indications respectives de la voie basse et de la voie haute, ainsi que les adaptations du protocole chirurgical en fonction de l'extension anatomique des lésions.

VU, le Doyen de la Faculté de
Médecine Alexis Carrel,



Professeur R. MORINEX.

Le Président de la Thèse,

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LYON, le 29 Juil. 1981

Pour le Président de l'Université, le 1er
Vice Président, Président du Comité de
Coordination des Etudes Médicales,

Professeur R. MORINEX



BIBLIOGRAPHIE

- 1 **ABBES M., CHAUVEL P., PAILLAUD F., PASCHETTA V., PRAT P.,
JUILLARD G., RICHELME H., CRONIER C.**
A propos de 241 épithéliomas du col utérin à forme curable (T1-T2)
traités par association radio-chirurgicale.
Ann. Chir., 1980, 34, 2, 69-76.
- 2 **ABITBOL M.M., DAVENPORT J.H.**
Sexual dysfunction after therapy for cervical carcinoma.
Am. J. Obstet. Gynec., 1973, 119, 181-188.
- 3 **ALLEN H.H., COLLINS J.A.**
Surgical management of carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1977, 127, 741-744
- 4 **AMREICH A.I.**
Bericht über die gefahren und Erfolge der erweiterten vaginalen total-
extirpation auf grund von 1505 operationen.
Wien. Klin. Wochensch., 1943, 56, 162-168.
- 5 **Annual report on the result of treatment in gynecological cancer.**
Volume 17 - Statements of results obtained in 1969 to 1972, inclusive.
Radiumhemmet Ed., Stockolm 1979
- 6 **ARTNER J., SPADA M.**
Die vorhersage der heilungschance bei patientinnen mit invasiven cervix
Karzinom nach wertheimscher radikaloperation mit hilfe eines formalen
prognosemodels.
Arch.. Gynaëk., 1974, 216, 219-234
- 7 **AVERETTE H.E., LAPLATNEY D., LITTLE W.A.**
Current role of radical hysterectomy as primary therapy for invasive
carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1969, 105, 1, 79-89.
- 8 **AVERETTE H.E., NELSON J.H., HOSKINS W.J., BOYCE J.G.,
FORD J.H.**
Diagnosis and management of micro invasive (stage I_A) carcinoma of
the uterine cervix.
Cancer, 1976, 38, 414-425.

- 9 **BALTZER J., KOEPCKE W.**
Tumor size and lymph node metastases in squamous cell carcinoma of the uterine cervix.
Arch. Gynecol., 1979, 227, 271-278.
- 10 **BALTZER J., KAUFMANN C., OBER K.G., ZANDER J.**
Komplikationen bei 1092 erweiterten abdominalen Krebsoperationen mit obligatorischer lymphonodektomie.
Geburtsh-u-Frauenheilk., 1980, 40, 1-5.
- 11 **BARBER H.R., SOMMERS S., ROTTERDAM H., KWON T.**
Vascular invasion as a prognostic factor in stage I_B cancer of the cervix.
Obstet. Gynec., 1978, 52, 343-348
- 12 **BEECHAM J.B., HALVORSEN T., KOLBENSTVEDT A.**
Histologic classification lymph node metastases, and patient survival in stage I_B cervical carcinoma.
Gynecol. Oncol., 1978, 6, 95-105
- 13 **BENEDET J.L., TURKO M., BOYES D.A., NICKERSON K.G., BIENKOWSKA B.T.**
Radical hysterectomy in the treatment of cervical cancer.
Am. J. Obstet. Gynec., 1980, 137, 2, 254-262
- 14 **BEREND M.**
Étude statistique portant sur 173 cas de «cancers sur cols restants» traités à l'Institut Gustave Roussy de 1950 à 1960.
Thèse Med. Paris, 1967.
- 15 **BEY P., DARTOIS D., SCHOUMACHER P., PERNOT M.**
Carcinomes utérins sur col restant. Etude rétrospective portant sur 20 ans.
Bull. Cancer, 1980, 67, 1, 90-92
- 16 **BJORNSTHAL H., JOHNSON J.E., LINDBERG LG.**
Hysterectomy in central recurrence of carcinoma of the uterine cervix.
Acta Obstet. Gynec. Scand., 1977, 56, 227-231
- 17 **BLAIKLEY J.B., LEDERMANN M., POLLARD W.**
Carcinoma of the cervix at Chelsea Hospital for women 1933-65
J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth., 1969, 76, 729-740
- 18 **BOHM J.W., KRUPP P.J., LEE F.Y., BATSON H.W.**
Lymph node metastasis in micro invasive epidermoid cancer of the cervix.
Obstet. Gynec. 1976, 48, 65-67

- 19 **BOLLA M., VROUSOS C. HORIOT J.C., GUERIN J., BORDES M., LE DORZE C.**
L'antigène carcino-embryonnaire dans les cancers du col utérin.
Corrélations anatomo-cliniques à propos de 115 cas.
Sem. Hôp. Paris, 1980, 56, 767-770.
- 20 **BOSTOFTE E., SEROP J.**
Urological complications of Okabayashi's operation for cervical cancer.
Acta Obstet. Gynecol. Scand., 1981, 60, 39-42.
- 21 **BOTELLA-LLUSIA J., NOGALES ORTIZ F., GIMENEZ T.V. ZAMARRIEGO C.J.**
Effect of radiotherapy on tumor bearing lymphnodes in carcinoma of the cervix uteri.
Am. J. Obstet. Gynec., 1962, 84, 508-513
- 22 **BOTTELLA-LLUSIA J.**
Données anatomo-cliniques pour une thérapeutique rationnelle du cancer du col utérin.
Rev. Franç. Gynec., 1972, 67, 261-268.
- 23 **BOUTSELIS J.G., ULLERY J.C., CHARME L.**
Diagnosis and management of stage I_A (microinvasive) carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1971, 110, 984-989.
- 24 **BOUWDIJK BASTIAANSE M.A.**
Treatment of cancer of the cervix uteri .
Am. J. Obstet. Gynec., 1956, 72, 100-118.
- 25 **BRANDT B., LIFSMITZ S.**
Scalene node biopsy in advanced carcinoma of the cervix uteri.
Cancer, 1981, 47, 1920-1921.
- 26 **BREMOND A.**
Formes précliniques des cancers du col utérin. Etude de 81 pièces opératoires traitées en coupes sériées. Déduction pour le diagnostic et le traitement.
Thèse Méd. Lyon, 1973
- 27 **BREMOND A., DARGENT D., FRAPPART L., BEAU G.**
Etudes par coupes sériées de 312 cancers pré-cliniques du col utérin .
Bull. Cancer (Paris), 1979, 66, 455-459.
- 28 **BRUNETON J.N., DILHUYDY M.H., ROGER B., MAREE D., AVRIL A., HUGUES A., LE TREUT A.**
L'urographie intraveineuse après traitement radiochirurgical du cancer utérin (stade I et II) .
Sem. Hôp. Paris, 1980, 56, 1183-1187 .

- 29 **BRUNSCHWIG A.**
Surgical treatment of cancer of the cervix uteri .
Bull. N.Y. Acad. Med. **1948**, 24, 672-679.
- 30 **BRUNSCHWIG A., DANIEL W.W.**
Surgical treatment of carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., **1961**, 82, 60-68.
- 31 **BRUNSCHWIG A.**
L'exentération pelvienne .
Masson. Ed. Paris. **1964**
- 32 **BRUNSCHWIG A., BARBER H.R.K.**
Surgical treatment of carcinoma of the cervix.
Obstet. Gynec., **1966**, 27, 21-29.
- 33 **BRUNSCHWIG A.**
Surgical treatment of carcinoma of the cervix, recurrent after
irradiation or combination of irradiation and surgery .
Am. J. Roentgen, **1967**, 99, 365-370.
- 34 **BUCHLER D.A., KLINE J.C., PECKHAM B.M.**
Radiation reactions in cervical cancer therapy.
Am. J. Obstet. Gynec. **1971** , 111, 745-750
- 35 **BUCHMANN V.E., SPANKE W.**
Zur problematik der metastatischen lymphknotenerkrankung beim kol-
lunkarzinom des uterus.
Zentralbl. Gynäkol., **1970**, 50, 1651-1657.
- 36 **BUCKSBAUM H.J.**
Gynecologic and obstetric urology.
Saunders Compagny, Phil., **1978** .
- 37 **BURGHARDT E., DARGENT D.**
Les lésions résiduelles après la conisation diagnostique du col utérin.
Rev. Franç. Gynec., **1968**, 63, 395-398.
- 38 **BURGHARDT E., HOLZER E.**
Diagnosis and treatment of micro invasive carcinoma of the cervix
uteri.
Obstet. Gynec. **1977**, 49, 6, 642-653 .
- 39 **BURGHARDT E., PICKEL H.**
Local spread and lymph node involvment in cervical cancer.
Obstet. Gynec., **1978**, 52, 138-145.

- 40 **CAMPOS J.L.**
Long terme survival in carcinoma of the cervix uteri : a comparison of surgically and radiologically treated cases.
Brit. J. Radiol., 1974, 47, 112-114.
- 41 **Cancer Registry of Norway**
Survival of cancer patients. Cases diagnosed in Norway 1953-1967.
Landsforeningen mot kreft, Oslo
The Norwegian Cancer Society 1975, 93-96.
- 42 **CHASSAGNE D.**
Cancer du col utérin. Glossaire ou lexique des complications.
Bull. Cancer (Paris), 1980, 67, 120-125.
- 43 **CHASSARD J.L., GERARD J.P., BOBIN J.Y., BAILLY C.**
La lymphographie dans le cancer du col utérin : confrontation anatomo-radiologique après lymphadénectomie (164 cas).
Ann. Radiol., 1976, 19, 647-654.
- 44 **CHRISTENSEN A., LANGE P., NIELSON E.**
Surgery and radiotherapy for invasive cancer of the cervix.
Acta Obstet. Gynecol. Scand. (Suppl.) 1964, 43, 59-87
- 45 **CHRISTENSEN A., FOGELMANN R.**
Cervical carcinoma stage I and II treated by primary radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy, 320 cases by the method of Meigs-Taussig and 350 by the methode of Okabayaschi.
Acta. Obstet. Gynec. Scand. (suppl.), 1978, 58, 1-8.
- 46 **CHUNG C.K., NAHHAS W.A., STRYCKER J.A., CURRY S.L., ABT A. MORTEL R.**
Analysis of factors contributing to treatment failures in stages Ib and II_A carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet., Gynec., 1980, 138, 5, 550-556.
- 47 **CHUNG C.K., STRYCKER J.A., WARD S., NAHHAS W.A., MORTEL R.**
Histologic grade, and prognosis of carcinoma of the cervix.
Obstet. Gynec, 1981, 57, 636-641.
- 48 **CHURCHES C.K., KURRLE G.R., JOHNSON B.**
Treatment of carcinoma of the cervix by combination of irradiation and operation.
Am. J. Obstet. Gynec., 1974, 118, 8, 1033-1040.
- 49 **CIATTO S., PIRTOLI L., CIONINI L.**
Radiotherapy for post operative failures of carcinoma of the cervix uteri.
Surg. Gyn. Obstet., 1980, 151, 621-624.

- 50 **CREASMAN W.T., RUTLEDGE F.**
Is positive pelvic lymphadenectomy a contra-indication to radical surgery in recurrent cervical carcinoma ?
Gynecol. Oncol., 1974, 2, 482-485.
- 51 **CRISP W.E.**
The Schauta operation.
Obstet. Gynec., 1969, 33, 453-460.
- 52 **DARGENT D.**
Etude des éléments du pronostic du cancer invasif du col utérin dit «opérable».
A propos de 529 cas soumis à la chirurgie radicale après radium-thérapie et suivis 5 ans ou plus.
Thèse Méd., Lyon, 1966.
- 53 **DARGENT D., LERICHE A.**
Séquelles de la chirurgie élargie du cancer du col utérin.
Bordeaux Méd., 1980, 13, 1047-1051.
- 54 **DARGENT D.**
Traumatismes et fistules des voies urinaires dans le cours et le décours des opérations gynécologiques.
Rev. Franç. Gynec., 1981, 76, 76-85
- 55 **DARGENT D., BREMOND A., ROCHET Y., HAOUR F., CONTI C., LIARAS J., NICOLLET B.**
Fiabilité de la cytologie différentielle dans le diagnostic des formes pré-cliniques du cancer cervico-utérin.
A paraître.
- 56 **DARGENT M., MOLLARD P.**
Les problèmes posés par le cancer sur moignon cervical après hystérectomie subtotale.
Mém. Acad. Chir., 1960, 86, 156-170.
- 57 **DARGENT M.**
Limites, valeur et indications des exentérations pelviennes pour cancers gynécologiques.
Lyon, Chir., 1963, 59, 462-474.
- 58 **DARGENT M., DARGENT D.**
Le délai entre le dernier accouchement et le premier symptôme dans l'étiologie et le pronostic du cancer du col de l'utérus.
Sem. Hôp. Paris, 1967, 53, 8, 3371-3382.

- 59 **DARGENT M., COSENTINO J.L., ESTIGARRIBIA A.**
Indications et résultats de l'opération de Suboth-Mitra dans le traitement des formes opérables du cancer du col utérin.
Gyn. Obst., 1970, 69, 589-608.
- 60 **DAUPLAT, J. GAUTHIER J.P., ROZAN R., GIRAUD B.**
Le cancer du moignon de col utérin après hystérectomie subtotale.
A propos de 25 cas.
Ann. Chir., 1980, 34, 28-32.
- 61 **DECKER D.C., AARO L.A., HUNT A.B., JONHSON C.E., SMITH R.A.**
Sequential radiation and operation in carcinoma of the uterine cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1965, 92, 35-42.
- 62 **DEL REGATO J.A., SPJNT H.J.**
In Ackerman and del Regato's Cancer, Diagnosis, Treatment and Prognosis.
C.V. Mosby Co., St-Louis, 1977, 788-799.
- 63 **DI SAIA P.J., MORROW C.P., HAVERBACK B.J., DYCE B.J.**
Carcino-embryonic antigen in cancer of the female reproductive system.
Serial plasma value correlated with disease state.
Cancer, 1977, 39, 2365-2370.
- 64 **DUBOIS J.B., POURQUIER H.**
Les échecs de la physiothérapie exclusive dans les cancers de l'utérus.
J. Radiol. Electrol., 1976, 57, 421-427.
- 65 **DURRANCE F., FLETCHER G.H., RUTLEDGE F.N.**
Analysis of central recurrent disease in stages I and II squamous cell carcinomas of the cervix on intact uterus.
Am. J. Roentgen., 1969, 106, 831-838.
- 66 **EINHORN N., BYGDEMAN M., SJÖBERG B.**
Combined radiation and surgical treatment for carcinoma of the uterine cervix.
Cancer, 1980, 45, 4, 720-723.
- 67 **FERGUSON J.H., MACLURE J.C.**
Lymphocele following lymphadenectomy.
Am. J. Obstet. Gynec., 1961, 82, 783-787.
- 68 **FINK F.M., DENK M.**
Cervical carcinoma; relationship of histology and survival following radiation therapy.
Obstet. Gynec., 1970, 35, 339-345.

- 69 **FLETCHER G.H.**
Textbook of radiotherapy IIInd Edition.
Lea and Febiger, Philadelphia, 1973.
- 70 **FLETCHER G.H.**
Predominant parameters in the planning of radiation therapy of carcinoma of the cervix.
Bull. Cancer, 1979, 66, 561-572.
- 71 **FORNEY J.P.**
The effect of radical hysterectomy on bladder physiology.
Am. J. Obstet. Gynec., 1980, 138, 374-382.
- 72 **FOUSHEE J.H.S., GREISS F.C., LOCK F.R.**
Stage IA squamous cell carcinoma of the uterine cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1969, 105, 46-55.
- 73 **FUNNEL J.D., PUCKETT T.G., STEBEL G.F., KELSO J.W.**
Carcinoma of the cervix complicating pregnancy.
South Med. J., 1980, 73, 1308-1310.
- 74 **GAUDENZ R.**
Urologische komplikationen bei der Radikaloperation des Kollumkarzinoms.
Geburtsh u. Frauenheilk, 1977, 37, 19-26.
- 75 **GITSCH E.**
Prophylaxis of urologic and surgical complications resulting from radical operations for cervical carcinoma.
Int. J. Gynec. Obst., 1971, 9, 91-95.
- 76 **GOELLER J.R.**
Carcinoma of the cervix : clinico-pathologic correlation of 196 cases.
Am. J. Clin. Pathol., 1976, 66, 775-781.
- 77 **GRAHAM J., ABAD R.J.**
Ureteral obstruction due to radiation.
Am. J. Obstet. Gynec., 1967, 99, 409-415.
- 78 **GRAY M., GUSBERG S., GUTTMANN R.**
Pelvic lymph node dissection following radiotherapy :
Am. J. Obstet. Gynec., 1958, 76, 629-633.
- 79 **GRUNBERGER W., TULZER H.**
Zur Therapie der post-operativen Harnverhaltung mit Prostaglandin.
Geburtsh. u. Frauenheilk, 1981, 41, 20-22.

- 80 **GUERIN P., HARVEY P., BRUNET M., GEST J.**
Les stades urinaires du cancer du col utérin.
Etude de 53 observations.
Ann. Chir., 1967, 21, 1607-1611.
- 81 **GUERIN P., HEBERT H., BRUNET M., GEST J.**
Résultats éloignés de l'association curithérapie-chirurgie immédiate dans
le traitement du carcinome du col utérin stades I et II
Bull. Cancer (Paris), 1980, 67, 58-62.
- 82 **GUIDO CL., LINDO J.J.**
Analysis of 600 cases of cervical carcinoma:
Int. Surg., 1974, 59, 3, 167-168.
- 83 **GUNDERSON L.L., WEEMS W.S., HEBERTSON R.M., PLENK H.P.**
Correlation of histopathology with clinical results following radiation
therapy for carcinoma of the cervix.
Amer. J. Roentgen. Radium. Ther. Nucl. Med. , 1974, 120, 74-87.
- 84 **GUTTMAN R.**
Significance of post-operative irradiation in carcinoma of the cervix ;
a ten year study.
Am. J. Roentgen, 1970, 108, 102-108.
- 85 **HAHN G.A.**
Carcinoma of cervical stump with specific reference to cause of delay
in therapy.
Am. J. Obstet. Gynec., 1956, 71, 413-420.
- 86 **HALTER.**
Attuale posizione delle operazioni di Wertheim e di Schauta nella
terapia del cancro del collo dell'utero.
Minerv. Gynec., 1973, 25, 566-567.
- 87 **HAMBERGER A.D., FLETCHER G.H., WHARTON J.T.**
Results of treatment of early stage I carcinoma of the uterine cervix
with intra-cavitary radium alone.
Cancer, 1978, 41, 980-985.
- 88 **HEINTZ J.**
Cancer du col au stade III : diagnostic, traitement et pronostic ;
série de 92 patientes.
J. Gyn. Obst. Biol. Reprod., 1980, 9, 695-704.
- 89 **HELD E.**
Die urologischen Komplikationen nach abdominal erweiterten
Hysterektomie.
Arch. Gynäk, 1974, 217, 37-42

- 90 **HOHLWEG-MAJERT P., TAGLIEBER U., GAST R.**
Results of the Wertheim-Meigs hysterectomy with special regard to post-operative complications.
Fortschr. Med., 1977, 95, 2391-2393
- 91 **HOMESLEY H.D., RABEN M., BLAKE D.D., FEREE C., BULLOCK M.S., LINTON E.B., GREISS F.C., RHYNE L.**
Relationship of lesion size to survival in patients with stage Ib squamous cell carcinoma of the cervix uteri treated by radiation therapy.
Surg. Gynec. Obstet., 1980, 150, 529-531.
- 92 **HSU C.T., CHENG Y.G.**
Clinical significance of preservation of the superior and inferior vesical arteries in the recovery of bladder function after radical operation for uterine cervical cancer.
Am. J. Obstet. Gynec., 1971, 11, 391-397.
- 93 **HSU C.T., CHENG Y.S., SU S.C.**
Prognosis of uterine cervical cancer with extensive lymph node metastases.
Am. J. Obstet. Gynec., 1972, 114, 954-959.
- 94 **INGIULLA W., COSMI E.V.**
Vesical, ureteral and rectal fistulas following operation for cancer of the cervix. Study on 1000 consecutive cases.
Am. J. Obstet. Gynec., 1967, 99, 1078-1082.
- 95 **JAMPOLIS S., ANDRAS J., FLETCHER G.H.**
Analysis of sites and causes of failures of irradiation in invasive squamous cell carcinoma of the intact uterine cervix.
Radiology, 1975, 115, 681-685.
- 96 **JAVERT C.T.,**
Pathological classification for staging of squamous cancer of the cervix.
Cancer, 1955, 8, 285-292.
- 97 **JOBSON V.W., GIRTANNER R.E., AVERETTE H.E.**
Therapy and survival of early invasive carcinoma of the cervix uteri with metastases to the pelvic nodes.
Surg. Gynec. Obstet., 1980, 151, 27-29.
- 98 **JOLLES B.,**
Long term results of treatment of carcinoma of cervix.
Brit. J. Obstet. Gynaec., 1980, 87, 315-321.
- 99 **KAPLAN E.L., MEIER P.,**
Non parametric estimation from incomplete observations.
J. Am. Stat. Assoc., 1958, 53, 457-481.

- 100 **KASER O., IKLE F.A., HIRSCH H.A.**
Atlas der gynäkologischen Operationen unter Berücksichtigung gynäkologisch urologischer Eingriffe.
G. Thieme, édit. Stuttgart, 1973.
- 101 **KASER O.,**
Diagnostic et traitement chirurgical du carcinome pré-invasif et invasif du col utérin.
J. Gyn. Obst. Biol. Reprod., 1974, 3, 187-199.
- 102 **KASER O., STUCKI D.**
Risques et complications de la chirurgie gynécologique.
Cah. Med., 1976, 1, 1517-1522.
- 103 **KEILING A., VROUSOS C.**
Place actuelle de la radiothérapie dans le traitement du cancer du col utérin.
Rev. Franç. Gynec., 1971, 66, 681-694.
- 104 **KELSO J.W.**
The surgical management of carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1952, 63, 955-959.
- 105 **KELSO J.W., FUNNELL J.W.**
Radical Wertheim hysterectomy. Twenty years' experience.
Am J. Obstet. Gynec., 1967, 99, 106-112.
- 106 **KIELBINSKA S., TARLOWSKA L., FRACZEK O.**
Studies of mortality and health status in women cured of cancer of the cervix uteri.
Cancer, 1973, 32, 245-253.
- 107 **KOLBENSTVEDT A., KNUDSEN O.S.**
A method for lymphographic and histologic correlation. Experience from 300 patients treated by pelvic lymphadenectomy.
Gynecol. Oncol., 1974, 2, 9-23.
- 108 **KOTTMEIER H.L.**
Complications following radiation therapy in carcinoma of the cervix and their treatment.
Am. J. Obstet. Gynec., 1964, 88, 854-866.
- 109 **KOVACIC J., NOVAK F., STUCIN M., CAVIC M.**
The place of Schauta's radical vaginal hysterectomy in the therapy of cervical carcinoma.
Gynecol. Oncol., 1976, 4, 33-37.

- 110 **LACOUR J., MICHEL G., MOURALI N., PRADE M.**
Indications et résultats des exentérations pelviennes dans les cancers du col utérin.
C.R. Soc. Franç. Gynec., 1971, 61, 4, 215-231.
- 111 **LANGE E., STAFFELDT K., SCHWARZ R.**
Urologische Komplikationen bei der abdominalen und vaginalen Radikaloperation des Kollumkarzinoms.
Arch. Gynäk, 1975, 219, 238-243.
- 112 **LANGE P.**
Clinical and histological studies on cervical carcinoma. Praecancerosis early metastasis, and tubular structures in the lymph nodes.
Acta Pathol. Microbiol. Scand., 1960, 143, 9-162
- 113 **LANGLEY I.I., MOORE D.W., TARNASKY J.W., ROBERTS P.H.R.**
Radical hysterectomy and pelvic lymph node dissection.
Gynecol. Oncol, 1979, 5, 37-42
- 114 **LANSAC J., DARGENT D., LE FLOCH O., GERBAULET A., GRANGE PONTE M.C., MAGNIN G.**
Cancer du col utérin.
Encycl. Méd. Chir. Paris, Gynécologie, 1979, 600 A¹⁰ - G¹⁰
- 115 **LASH A.F.**
Ureteral protection in Radical abdominal and vaginal hysterectomy as surgical treatment of cervical carcinoma.
Int. Surg., 1973, 58, 352-354.
- 116 **L'ECUYER P.H., MICHON B., VIGEANT J.**
L'hystérectomie radicale comme premier traitement de l'épithélioma du col utérin stades Ib et II_A.
Union Méd. Can., 1977, 106, 703-705.
- 117 **LEFAUCHER C., PAGING., BOULENGER E., FOUCHER-DUPUIS E.**
Utilisation de la pince automatique pour la fermeture du vagin après colpohystérectomie.
Nouv. Presse Méd., 1978, 33, 2955-2956.
- 118 **LERNER H.M., JONES H.W., HILL E.C.**
Radical surgery for the treatment of early invasive cervical carcinoma (stage IB); review of 15 years' experience.
Obstet. Gynec., 1980, 56, 413-418.
- 119 **LEVENTHAL M.L., LAZARUS H.L.**
Total abdominal and vaginal hysterectomy. A comparison.
Am. J. Obstet. Gynec., 1951, 61, 289-299.

- 120 **LINDELL A.**
Carcinoma of the uterine cervix. Incidence and influence of age.
A statistical study.
Acta Radiologica Suppl., 1952, 92,33-58.
- 121 **LIU W., MEIGS J.V.**
Radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy ; a review of
473 cases including 244 for primary carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1955, 69, 1-12.
- 122 **LOHE K. J.**
Early squamous cell carcinoma of the uterine cervix.
I. Definition and histology.
Gynecol. Oncol., 1978, 6, 10-30.
- 123 **LOHE K. J., BURGHARDT E., HILLEMANN H. G.,
KAUFMANN C., OBER K.G., ZANDER J.**
Early squamous cell carcinoma of the uterine cervix.
II. Clinical results of a cooperative study in the management of
419 patients.
Gynecol. Oncol., 1978, 6, 31-50.
- 124 **LOHE K. J.**
Early squamous cell carcinoma of the uterine cervix.
III. Frequency of lymph nodes metastases.
Gynecol. Oncol., 1978, 6, 51-59.
- 125 **MACASAET M.A., LU T., NELSON J. H.**
Ureterovaginal fistula as a complication of radical pelvic surgery.
Am. J. Obstet. Gynec., 1976, 124, 757-760.
- 126 **MAC CALL M. L.**
A modern evaluation of radical vaginal operation for carcinoma
of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1963, 85, 295-301.
- 127 **MAGARA M.**
Chirurgie du cancer du col.
Triangle (French), 1963, 6, 17-22.
- 128 **MAJESVKI A., PROMMEL M., BORNER P.**
Der Einglunb der Lymphographie aug die Operative Therapie des
Kollumkarzinoms.
Geburtsh-u- Frauenheilk., 1974, 34, 86-87.
- 129 **MARCIAL V.A.**
Carcinoma of the cervix : present status and future.
Cancer, 1977, 39, 945-958.

- 130 **MARTIMBEAU P.W., KJORSTAD K.E., KOLSTAD P.**
Stage IB carcinoma of the cervix ; results of treatment and major complications. I. Lymphedema.
Am. J. Obstet. Gynec. **1978**, 131, 389-394.
- 131 **MASTERSON J.H.**
The role of surgery in the treatment of early carcinoma of the cervix. .
Clin. Obstet. Gynec., **1967**, 10, 922-929.
- 132 **MASUBUCHI K., TENJIN Y., KUBO H., KIMURA M.**
Five years cure rate for carcinoma of the cervix uteri.
Am. J. Obstet. Gynec., **1969**, 103, 4,566-573.
- 133 **MATTSON T.**
Frequency and management of urological and some other complications following a radical surgery for carcinoma of the cervix uteri, stages I and II.
Acta Obstet. Gynecol. Scand., **1975**, 54, 271-277.
- 134 **MAYER H. G. K., HOLZER E.**
Abfluss störungen der oberen Harnwege nach abdominalen Radikaloperation.
Geburtsh-u-Frauenheilk., **1973**, 33, 545-551..
- 135 **MAYER M., BOBIN J. Y., COLON J., BORG G.**
Les exentérations pelviennes dans le cancer du col utérin.
Bull. Cancer (Paris), **1980**, 67, 70-77.
- 136 **MEIGS J. V.**
Carcinoma of the cervix. The Wertheim operation.
Surg. Gynecol. Obstet., **1944**, 78, 195-201.
- 137 **MEIGS J. V.**
Radical hysterectomy with bilateral pelvic lymph node dissections.
A report of 100 patients operated on five or more years ago.
Am. J. Obstet. Gynec., **1951**, 62, 854-861.
- 138 **MELLIER G.**
L'hystérectomie vaginale élargie ou opération de
SCHAUTA-AMREICH. Techniques-Résultats-Indications : à
propos d'une série de 126 observations.
Thèse Méd., Lyon, **1981**.
- 139 **MEYER J.E., GREEN T.H., YATSUHASHI M.**
Palliative urinary diversion in carcinoma of the cervix.
Obstet. Gynec., **1980** 55, 95-98.

- 140 **MICHEL-BECHET R.**
De l'exérèse par voie extra-péritonéale des lymphatiques dans le cancer du col utérin et des traitements associés.
Mém. Acad. Chir., 1963, 89, 884-887.
- 141 **MICHEL G., LACOUR J., DE CATALOGNE G., THONY H. BOUREL M.**
Place de l'urétéro-néo-cystostomie dans le traitement du cancer du col utérin.
Ann. Urol. , 1974, 8, 21-26.
- 142 **MICKAL A., TORRES J., SCHLOSSER J. V.**
Complications of therapy for carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1972, 112, 4, 556-564.
- 143 **MILLION R.R, RUTLEDGE F., FLETCHER G. H.**
Stage IV carcinoma of the cervix with bladder invasion.
Am. J. Obstet. Gynec., 1972, 113, 239-246.
- 144 **MINIER A., DURAND J.C., LAURENT M., VEITH F., PILLERON J.P.**
Traitement chirurgical du cancer du col utérin. Examen histologique extemporané des ganglions iliaques externes.
Nouv. Presse Méd., 1978, 7, 435-437.
- 145 **MITANI Y., FUJII J., MIYAMURA M.**
Lymph node metastases of carcinoma of the uterine cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1962, 84, 515.
- 146 **MITRA SUBOTH.**
Extraperitoneal lymphadenectomy and radical vaginal hysterectomy for cancer of the cervix (MITRA technique).
Am. J. Obstet. Gynec., 1959, 78, 191-196.
- 147 **MORLEY G.W., SESKI J. C.**
Radical pelvic surgery versus radiation therapy for stage I carcinoma of the cervix (exclusive of microinvasion).
Am. J. Obstet. Gynec., 1976, 126, 785-798.
- 148 **MORTON D.G., LA GASSE L., MOORE J.G., JACOBS M., AMROMIN G.D.**
Pelvic lymphadenectomy following radiation in cervical carcinoma.
Am. J. Obstet. Gynec., 1964, 88, 932-943.
- 149 **MORROW C. P.**
Is pelvic radiation beneficial in post-operative management of stage Ib squamous cell carcinoma of the cervix with pelvic node metastasis treated by radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy ?
Gynecol. Oncol., 1980, 10, 105-110.

- 150 **NATSUME M.**
Quelques problèmes de base concernant la chirurgie radicale du cancer du col.
C.R. Soc. Franc. Gynec., **1970**, 40, 275-279.
- 151 **NAVRATIL V. E., KASTNER H.**
Unsere Erfahrungen mit 977 Amreichschen Operationen bei der Behandlung des invasiven Zervixkarzinoms.
Wien. Med. Wochensch., **1966**, 47, 1012-1014.
- 152 **NAVRATIL V. E.**
Expérience acquise de l'opération radicale par voie vaginale dans le cadre d'un traitement sélectif du cancer invasif du col de l'utérus.
Gynécol. Prat., **1969**, 20, 7-17.
- 153 **NEWTON M.**
Radical hysterectomy or radiotherapy for stage I cervical cancer. A prospective comparison with 5 and 10 year follow-up.
Am. J. Obstet. Gynec., **1975**, 123, 5, 535-542.
- 154 **NOCI L., GENTILE G.**
Il decorso post operatorio dell'intervento di Schauta-Amreich.
Riv. Ost. Gin., **1967**, 22, 547-555.
- 155 **NOGALES F., MARTINEZ H.**
Biopathologie du cancer du col utérin.
Rev. Franç. Gynec., **1972**, 67, 243-260.
- 156 **NOVAK F.**
Procedures for the reduction of the number of ureterovaginal fistulas after Wertheim's operation.
Am. J. Obstet. Gynec., **1956**, 72, 506, 513.
- 157 **NOVAK F.**
Techniques chirurgicales gynécologiques.
PICCIN Editore, Padova, **1978**.
- 158 **PARENTE J. R., SILBERBLATT W., STONE M.**
Infrequency of metastasis to ovaries in stage I carcinoma of the cervix.
Am J. Obstet. Gynec., **1964**, 90, 1362-1368.
- 159 **PARKER R.T., WILBANKS G. D., YOWELL R.K., CARTER F. B.**
Radical hysterectomy and lymphadenectomy with or without pre-operative radiation for cancer of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., **1967**, 99, 933-943.
- 160 **PARSONS L.**
Survival rates after pelvic exenteration for cancer of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., **1955**, 70, 774-783.

- 161 **PEJOVIC M. H., WOLFF J. P., KRAMAR A., GOLDFARB E.**
Cure rate estimation and long-term prognosis of uterine cervix carcinoma.
Cancer, **1981**, 47, 203-206.
- 162 **PEREZ C. A., BREAUX S., ASKIN F., CAMEL M., POWERS W. E.**
Irradiation alone or in combination with surgery in stage IB and II A carcinoma of the uterine cervix.
A non-randomized comparison.
Cancer, **1979**, 43, 1062-1072.
- 163 **PEREZ C. A., CAMEL M., KAO M., ASKIN F.**
Randomized study of preoperative radiation and surgery, or irradiation alone in the treatment of stage IB and IIA carcinoma of the uterine cervix.
(Preliminary analysis of failures and complications).
Cancer, **1980**, 45, 2759-2768.
- 164 **PESCETTO G., DE CECCO L.**
Attualita della colpohisterectomia radicale secundo Schauta-Amreich.
Ann. Ost. Gynec., **1970**, 92, 61-69.
- 165 **PETO R., PIKE M. L., ARMITAGE P., BRESLOW N. E. COX D. R., HOWARD S. V. et Coll.**
Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient. Part 2. Analysis and examples.
Brit. J. of Cancer, **1977**, 35, 1-39.
- 166 **PIERSON R. L., FIGGE P. K., BUCHSBAUM H. J.**
Surgery for gynecologic malignancy in the aged.
Obstet. Gynec., **1975**, 46, 523-527.
- 167 **PILLERON J. P., DURAND J. C.**
A propos de 1000 cas d'épithélioma du col utérin, stades I et II, traités par association de physiothérapie et de chirurgie large.
C.R. Soc. Franç. Gynec., **1970**, 40, 113-124.
- 168 **PILLERON J. P., DURAND J. C., HAMELIN J. P.**
Prognostic value of node metastasis in cancer of uterine cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., **1974**, 119, 458-462.
- 169 **PILLERON J. P., DURAND J. C., CLEOPHAX J. P., HAMELIN J. P., GARCIA J. C., LEFRANC J. P.**
Cancers du col utérin au début : traitement par association radio-chirurgicale.
Bull. Cancer (Paris), **1980**, 67, 48-57.

- 170 **PILLERON J. P.**
Le traitement du cancer du col utérin invasif, au début.
Cah. Méd., 1980, 5, 919-920.
- 171 **PIVER M. S., BARLOW J.J., KRISHNAMSETTY R.**
Five year survival (with no evidence of disease) in
patients with biopsy-confirmed aortic node metastasis
from cervical carcinoma.
Am. J. Obstet. Gynec., 1981, 139, 575-578.
- 172 **PIVER M. S., CHUNG W. S.**
Prognostic significance of cervical lesion size and pelvic
node metastasis in cervical carcinoma.
Obstet. Gynec., 1975, 46, 507-510.
- 173 **POLK B.F., TAGER B., SHAPIRO M., GOREN-WHITE B.,
GOLDSTEIN P., SCHOENBAUM S.C.**
Randomized clinical trial of perioperative cefazolin in
preventing infection after hysterectomy.
Lancet, 1980, 1(8166), 437-440.
- 174 **PREMPREE Th., PATANAPHAN V., SCOTT R. M.**
Radiation management of carcinoma of the cervical stump.
Cancer, 1979, 43, 1262-1273.
- 175 **PREMPREE Th., PATANAPHAN V., SEWCHAND W., SCOTT R.M.**
Parametrial implants in the treatment of the Stage IIIB
carcinoma of the cervix.
Cancer, 1980, 46, 1485-1491.
- 176 **QUIGLEY M., KNAB D.R., MC MAHON E. B.**
Carcinoma of the cervix ; A third treatment.
Obstet. Gynec., 1975, 45, 650-655.
- 177 **RAMPONE J. F., KLEM V., KOLSTAD P.**
Combined treatment of stage IB carcinoma of the cervix.
Obstet. Gynec., 1973, 41, 163-167.
- 178 **REDDY E. K., MANSFIELD C. M., HARTMAN G. V.
MASTERSON B. J.**
Carcinoma of the uterine cervix : review of experience at
University of Kansas Medical Center.
Cancer, 1981, 47, 1916-1919.
- 179 **ROBERT H. G.**
Uretère et Wertheim.
J. Chir. (Paris), 1976, 112, 83-90.

- 180 **ROBERT H. G., DUTRANOY G., SCALI P.**
Indications et résultats des néo-vessies iléales au cours de l'évolution des cancers du col utérin.
J. Chir (Paris), 1976, 112, 373-384.
- 181 **ROBERT H. G.**
Complications de l'opération de Wertheim.
Ann. Chir. (Paris), 1978, 32, 759-763.
- 182 **ROBERT H. G., LEFRANC J. P., BLONDON J.**
L'atteinte urinaire primitive dans les cancers du col.
Chirurgie, 1979, 105, 393-399.
- 183 **ROCHARD F., MICHEL G., CASTAIGNE D., LACOUR J.**
Place de la chirurgie dans les cancers du col utérin stade III.
Bull. Cancer (Paris), 1980, 67, 63-69.
- 184 **ROCHET Y., COURTIEU G., COGNAT M., ROCHERETTE J., MIKAELIAN S., POLLOSSON E.**
Etude de 241 cancers du col traités par l'association radio-chirurgicale.
Lyon Chir., 1964, 60, 772-788.
- 185 **ROCHET Y., BREMOND A., DARGENT D., PAPILLON J., RAUDRAND D.**
Le traitement du cancer invasif du col utérin au début.
Rev. Franç. Gynec., 1980, 75, 127-144.
- 186 **RODDICK J.W., GREENELAW R.H.**
Treatment of cervical cancer. A randomized study of operation and radiation.
Am. J. Obstet. Gynec., 1971, 109, 754-760.
- 187 **ROUSSEAU J., FENTON J., MATHIEU G., DULAC G., PICCO Ch.**
Les séquelles et complications tardives de la radiothérapie exclusive de haute énergie des carcinomes du col utérin.
J. Radiol. Electrol., 1976, 57, 409-419.
- 188 **ROUVILLOIS J.L.**
A propos de 155 cas de cancers du col restant vus dans le service de Chirurgie de la Fondation Curie de 1949 à 1968.
81 cas suivis au-delà de 5 ans.
Thèse Méd. Paris, 1970.
- 189 **RUCH R.M., PITCOCK J.A., RUCH W.A.**
Microinvasive carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1976, 125, 87-102.

- 190 **RUDIGOZ R.C.**
L'hystérectomie vaginale . Techniques-résultats- indications : A propos d'une série comparative, rétrospective et prospective (620 observations).
Thèse Med. Lyon, 1977.
- 191 **RUTLEDGE F., FLETCHER G.H.**
Transperitoneal pelvic lymphadenectomy following supervoltage irradiation for squamous cell carcinoma of the cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1958, 76, 321-342.
- 192 **RUTLEDGE F., DODD G.D.Jr, KASILAG F.B.**
Lymphocysts : a complication of radical pelvic surgery.
Am. J. Obstet. Gynec., 1959, 77, 1165-1171.
- 193 **RUTLEDGE F., BURNS B.C.**
Pelvic exenterations.
Am. J. Obstet. Gynec., 1965, 91, 602-608.
- 194 **RUTLEDGE F., FLETCHER G.H., MAC DONALD E.J.**
Pelvic lymphadenectomy as an adjunct to radiation therapy in treatment for cancer of the cervix.
Am. J. Roentgen, 1965, 93, 607-614.
- 195 **RUTLEDGE F., WHARTON J.F., FLETCHER G.H.**
Clinical studies with adjunctive surgery and irradiation therapy in the treatment of carcinoma of the cervix.
Cancer, 1976, 38, 596-602.
- 196 **SALL S., PINEDA A., CALANOG A., HELLER P., GREENBERG H.**
Surgical treatment of stages IB and IIA invasive carcinoma of the cervix by radical abdominal hysterectomy.
Am. J. Obstet. Gynec., 1979, 135, 442-446.
- 197 **SCHELDON R.S.**
Recurrence of carcinoma of the cervix 25 years after primary surgical treatment.
Am. J. Obstet. Gynec., 1971, 110, 1140-1141.
- 198 **SCHRIMPF H.**
Die vaginale operation des Kollumkarzinoms nach Schauta mit besonderer Berücksichtigung der Lymphknotenfrage.
Zbl. Gynäkol, 1955, 77, 1130-1143.
- 199 **SCHULZE V.G.**
Operative Therapie der Zervixkarzinome und ihre Komplikationen.
Zbl. Gynäkol., 1978, 100, 961-966.

- 200 **SCHWARZ R., BUTTNER H.H.**
Die vaginale Radikaloperation nach Schauta-Amreich Ergebnisse aus den Jahren 1959 bis 1970 und Folgerungen für die Indikationstellung. Zbl. Gynäkol., 1976, 98, 1162-1167.
- 201 **SCHWARZ R., HYANK H.**
Die operative Behandlung des Zervixkarzinoms. Zbl. Gynäkol., 1980, 102, 486-491.
- 202 **SELIM M. A., SOBOSITA J. L., LITTLE A. B., TOPOLNICKI W.**
Carcinoma of the cervix. Clinical experience during a 10-year period (1958-1967). Obstet. Gynec., 1974, 44, 77-83.
- 203 **SENGUPTA B.S., WYNTER H. H., HALL J. S., RAMCHANDER R., ALEXIS A., ZAMAH N.**
Prophylactic antibiotic in elective gynaecological and obstetrical major surgery. Int. J. Gynaecol. Obstet. 1976, 14, 417-424.
- 204 **SESKI J. C., DIOKNO A. C.**
Bladder dysfunction after radical abdominal hysterectomy. Am. J. Obstet. Gynec., 1977, 128, 643-651.
- 205 **SHINGLETON H. M., FOWLER W. C., PEPPER F. D.**
Ureteral strictures following therapy for carcinoma of the cervix. Cancer, 1969, 24, 77-83.
- 206 **SLATER J. M., FLETCHER G. H.**
Ureteral strictures after radiation therapy for carcinoma of the uterine cervix. Am. J. Roentgen, 1971, 111, 269-272.
- 207 **STAGE A. H., THOMSON J. M.**
The use of pelvic arteriography in assessing carcinoma of the cervix. Obstet. Gynec., 1978, 52, 151-154.
- 208 **STROKBINE M. F., HONCOCK J. E., FLETCHER G. H.**
Complications in 831 patients with squamous cell carcinoma of the intact uterine cervix treated with 3000 rads or more whole pelvis irradiations. Am. J. Roentgen., 1970, 108, 293, 298.

- 209 **SURWITT E., FOWLER W. C., PALUMBO F. L., KOCH G., GJERTSEN W.**
Radical hysterectomy with or without preoperative radium for stage IB squamous cell carcinoma of the cervix.
Obstet. Gynec., 1976, 48, 2, 130-133.
- 210 **SUZANNE F.**
Les E. O. A. de l' utérus, études analytique, statistique et commentaire à propos de 250 cas.
Thèse Méd. Clermont-Ferrand, 1975.
- 211 **SWEENEY W.J., DOUGLAS R.G.**
Treatment of carcinoma of the cervix with combined radiation and extensive surgery.
Am. J. Obstet. Gynec. ,1962, 84, 981-991.
- 212 **TULZER H., KUPKA S.**
Über den wert der obligatorischen lymphonodektomie bie der Wertheimschen Radikaloperation..
Geburtsh-u-Frauenheilk., 1976, 36, 493-500.
- 213 **TULZER H., KUPKA S.**
The extent of neoplastic involment of regional lymph nodes in cervical neoplasms and its effect on the rate of cures. (103 cured cases)
Onkologie. 1978,1, 3, ,89-91.
- 214 **TWOMBLY G.H., TAYLOR H.C.**
The treatment of the cervix uteri.
Cancer, 1954, 71, 501-508.
- 215 **UEBERMUTH H.**
Chirurgische Behandlung urologischer Komplikationen beim Kollumkarzinom des Uterus.
Zbl. Chir.,1963,88,54-61.
- 216 **UNDERWOOD P.B., LUTZ M.H., DAHLMON L.S.**
Ureteral injury following irradiation therapy for carcinoma of the cervix.
Obstet. Gynec., 1977, 49, 6, 663-669.
- 217 **UNDERWOOD P.B., WILSON W.C., KREUTNER A., MILLER M.C., MURPHY E.**
Radical hysterectomy : a critical review of twenty-two year's experience..
Am. J. Obstet. Gynec.,1979, 134,889-898.
- 218 **VAN NAGELL J.R., RODDICK J.W., LOWIN D.M.**
The staging of cervical cancer: Inevitable discrepancies between clinical staging and pathologic findings.
Am.J.Obstet..Gynec..1971, 110, 973-979.

- 219 **VAN NAGELL J. R., PARKER J.C., MARUYAMA Y., UTLEY J., LUCKETT P.**
Bladder or rectal injury following radiation therapy for cervical cancer.
Am. J. Obstet. Gynec., 1974, 119, 727-732.
- 220 **VAN NAGELL J.R., DONALDSON E.S., PARKER J.C., VAN DYKE AH., WOOD E.G.**
The prognostic significance of cell type and lesion size in patients with cervical cancer treated by radical surgery.
Gynecol. Oncol., 1977, 5, 142-151.
- 221 **VAN NAGELL J.R., RAYBURN W., DONALDSON E.S., HANSON M., GAY E.L., YONEDA J., MARAYUMA Y., POWELL D.F.**
Therapeutic implications of patterns of recurrence in cancer of the uterine cervix.
Cancer, 1979, 44, 2354-2361.
- 222 **VERHAEGHE M., DEPADT G., LAURENT J.C., ROHART J., FICHELE M.C.**
Résultats du traitement de 489 cancers du col utérin au stade II.
Gynécologie, 1974, 25, 353-358.
- 223 **VILLASANTO U.**
Combined radium therapy and radical hysterectomy in treatment of invasive cancer of the cervix.
Obstet. Gynec., 1968, 32, 6-10.
- 224 **VOLTERRANI F., PROSPERINI G., SIGURTA D., VONA S., MUSUMECI R., MILANI A., LUCIANI L.**
Present status of treatment for invasive cervical carcinoma.
Tumori, 1979, 65, 611-624.
- 225 **VON HUGO R., HAFTER K.F. et Coll.**
Tromboembolische Komplikationen Während der Strahlenbehandlung gynäkologischer Kzinome.
Geburtsh-u-Frauenheilk, 1981, 41, 179-183.
- 226 **WALSCH J.J., BONNAR J., WRIGHT F.W.**
A study of pulmonary embolism and deep leg vein thrombosis after major gynaecological surgery using labelled fibrinogen phlebography and lung scanning.
J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth, 1974, 81, 311-316.
- 227 **WEBB G.A.**
The role of ovarian conservation in the treatment of carcinoma of the cervix with radical surgery.
Am.J.Obstet. Gynec., 1975, 122, 476-484.

- 228 **WEBB M.J., SYMMONDS R.E.**
Wertheim hysterectomy: A reappraisal.
Obstet. Gynec., 1979, 54, 140-145.
- 229 **WEBB M.J., SYMMONDS R.E.**
Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy.
Am., J. Obstet. Gynec., 1980, 138, 7, 813-817.
- 230 **WEED J.C., HOLLAND J.B.**
Combined irradiation and extensive operations in the treatment
of stages I and II carcinoma of the cervix uteri.
Surg. Gynec. Obst., 1977, 144, 869-872.
- 231 **WELCH J.S., PRATT J.H., SYMMONDS R.E.**
The Wertheim hysterectomy for squamous cell carcinoma of the
uterine cervix.
Am. J. Obstet. Gynec., 1961, 81, 978-985.
- 232 **WHITE S.C., WARTER L.J., WADE M.E.**
Comparison of abdominal and vaginal hysterectomy. A review of
600 operations.
Obstet. Gynec., 1971, 37, 530-536.
- 233 **WOLF J.P., LACOUR J., CHASSAGNE D., GOLDFARB E.,
BEREND M.**
Cancer du col restant.
C.R. Soc. Franç. Gynec., 1972, 42, 6, 389-401.
- 234 **YOONESSI L., REUTER S.R., MENG C.H., ROMNEY S.L.**
Pelvic angiography and the diagnosis of carcinoma of the uterine
cervix
Int. J. Gynaecol. Obstet., 1980, 17, 411-414.



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	19
AVANT-PROPOS	21

PREMIERE PARTIE L'HYSTERECTOMIE ÉLARGIE	23
--	----

TECHNIQUES	27
------------	----

PRINCIPES DE L'HYSTERECTOMIE ELARGIE	27
--------------------------------------	----

Principe carcinologique	27
Principes anatomiques	27
<i>La fosse para-vésicale</i>	28
<i>La fosse para-rectale</i>	28
<i>Le ligament cardinal ou paramètre</i>	28
<i>Le ligament utéro-sacré</i>	31
<i>La «cloison» recto-vaginale</i>	32
<i>La «cloison» vésico-vaginale</i>	32
<i>Le pilier interne de la vessie</i>	32
<i>Les rapports de l'uretère pelvien et de la base vésicale avec l'appareil ligamentaire</i>	33

L'OPÉRATION DE WERTHEIM	35
-------------------------	----

L'instrumentation	35
-------------------	----

Les temps communs	37
-------------------	----

<i>Incision abdominale</i>	37
<i>Premières incisions pelvi-péritonéales et préparation des fosses para-vésicales et de l'espace vésico-vaginal</i>	37
<i>Lymphadénectomie iliaque externe</i>	39
<i>Ligature de l'artère utérine à son origine</i>	41
<i>L'identification de l'uretère rétro-ligamentaire et tunnelisation de son trajet intra-ligamentaire</i>	42
<i>Résection de l'artère utérine</i>	44
<i>Ouverture du cul de sac de Douglas et préparation de l'espace recto-vaginal</i>	47

Le WERTHEIM classique	48
-----------------------	----

<i>Préparation de la face antérieure du paramètre</i>	48
<i>Section du paramètre</i>	49
<i>Section des piliers internes et libération de la vessie</i>	50
<i>Section du vagin</i>	52
<i>Péritonisation. Drainages</i>	53

Le WERTHEIM MEIGS.	55
. Préparation de la fosse para-rectale	55
. Section du paramètre	57
. Préparation et section du pilier externe.	57
. Section du pilier interne, libération de la vessie et section du vagin	60
. Lymphadénectomie iliaque primitive	61
. Péritonisation. Drainages.	62
Le WERTHEIM avec cystectomie partielle	63
Le WERTHEIM avec colectomie segmentaire	64
L'OPÉRATION DE SCHAUTA.	65
L'instrumentation	65
Le SCHAUTA classique.	65
. La préparation.	65
. Position de l'opérée. Asepsie. Mise en place des champs	
. L'opération	67
. Incision para-vaginale	67
. Formation de la collerette vaginale	68
. Section de la cloison supra-vaginale.	69
. Dissection de l'uretère gauche	70
. Préparation et ligature de l'artère utérine gauche.	71
. Préparation de la fosse para-vésicale droite	72
. Dissection de l'uretère droit	73
. Préparation et ligature de l'artère utérine droite	74
. Ouverture du cul de sac de Douglas	74
. Préparation et section des paramètres	74
. Ouverture du cul de sac vésico-utérin. Section des annexes	76
. Péritonisation. Vérification de l'hémostase. Drainage.	77
. Suture de l'incision para-vaginale.	79
Le «PETIT SCHAUTA»	80
. La préparation.	80
. L'opération	80
MATÉRIEL ET MÉTHODES	83
RÉPARTITION CHRONOLOGIQUE	84
CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES.	86
L'âge	86
Les antécédents.	87
. Les antécédents et le statut gynécologique	87
<i>La ménopause. Hystérectomie sub-totale antécédente</i>	

<i>Le prolapsus associé. Les autres antécédents gynécologiques.</i>	
. <i>Les antécédents obstétricaux</i>	88
. <i>L'incontinence urinaire associée</i>	88
. <i>Les antécédents médicaux : facteurs de risque.</i>	89
<i>Les antécédents cardio-vasculaires. Les antécédents thrombo-emboliques. Les autres antécédents médicaux. Les facteurs de risque.</i>	
CONDITIONS ANATOMO-CLINIQUES	91
Cancers du col de l'utérus	91
. <i>Répartition chronologique</i>	91
. <i>Répartition anatomo-clinique</i>	92
<i>Nomenclature</i>	92
<i>Répartition</i>	93
« <i>Néoplasies intra-épithéliales</i> »	93
Cancers micro-invasifs	93
Cancers cliniquement invasifs	94
<i>Répartition / Bilan d'extension</i>	
. <i>Répartition en fonction des interventions pratiquées</i>	95
. <i>Radiothérapie préopératoire</i>	96
. <i>Répartition en fonction de l'âge</i>	96
. <i>Les différents types histologiques</i>	96
Cancers de l'endomètre	97
. <i>Répartition chronologique</i>	97
. <i>Répartition anatomo-clinique et en fonction des interventions pratiquées.</i>	97
. <i>Répartition en fonction de l'âge</i>	98
. <i>Radiothérapie préopératoire</i>	99
. <i>Les différents types histologiques</i>	99
Cancers du vagin	99
LES INTERVENTIONS	100
Chirurgie «première» et radiothérapie préopératoire	100
L'anesthésie	100
La répartition des interventions	100
Les exérèses complémentaires	101
. <i>Les cystectomies partielles</i>	101
. <i>Les résections urétérales</i>	101
Les plaies opératoires	102
. <i>Les plaies vésicales.</i>	102
. <i>Les plaies urétérales.</i>	102
Les gestes associés	102
La conservation ovarienne	103

La fin de l'intervention	104
<i>La fermeture du vagin. La péritonisation. Le drainage pelvien. Le drainage vésical</i>	
Les transfusions	104
La durée de l'intervention	106
La lymphadénectomie	106
Les opérations radicales palliatives	107
L'hospitalisation	108
<i>Prévention de l'infection et de la maladie thrombo-embolique</i>	108
<i>La durée d'hospitalisation</i>	110

LES RÉSULTATS.

LA MORTALITÉ POST-OPÉATOIRE	111
LA MORBIDITÉ	113
Les suites fébriles et infections post-opératoires	113
Les complications hémorragiques	116
Les complications thrombo-emboliques	116
Les complications urinaires	118
<i>Les fistules urinaires</i>	118
<i>Les fistules vésico-vaginales</i>	118
<i>Les fistules urétérales</i>	122
<i>Les dilatations des voies excrétrices urinaires</i>	125
<i>Les troubles de l'évacuation vésicale</i>	126
Les complications digestives	127
Les lymphocèles	128
La fonction sexuelle	128

DISCUSSION .

LES PLAIES OPÉATOIRES	131
LA MORTALITÉ	132
LES SUITES FÉBRILES ET LES INFECTIONS POST-OPÉATOIRES	135
LES COMPLICATIONS HÉMORRAGIQUES	139
LES COMPLICATIONS THROMBO-EMBOLIQUES	140
LES COMPLICATIONS URINAIRES	142
Les fistules urinaires	142
Les dilatations urétérales	148
Les troubles de l'évacuation vésicale	151
LES COMPLICATIONS DIGESTIVES	153
Les occlusions post-opératoires	153
Les fistules digestives	153

LES LYMPHOCELES	154
LA FONCTIONS SEXUELLE	155

DEUXIEME PARTIE PLACE DE L'HYSTERECTOMIE ELARGIE DANS LE TRAITEMENT DU CANCER INVASIF DU COL UTERIN
--

157

MATERIEL.	161
------------------------	-----

RÉPARTITION	161
CHIRURGIE PREMIERE	162
Conditions étiologiques	163
Conditions anatomo-cliniques	166
Les interventions réalisées	167
. <i>La répartition générale</i>	167
. <i>Les hystérectomies élargies</i>	168
. <i>Les conisations</i>	169
. <i>Les hystérectomies totales simples</i>	169
. <i>Les éviscérations pelviennes.</i>	170
Les données anatomo-pathologiques	171
. <i>Le protocole d'étude.</i>	171
. <i>La nomenclature anatomique</i>	172
. <i>La répartition des stades anatomiques.</i>	172
. <i>Les corrélations entre stades cliniques et stades anatomiques.</i>	173
. <i>L'envahissement ganglionnaire</i>	174
. <i>L'étude quantitative de la pièce opératoire.</i>	175
La radiothérapie post-opératoire	180
La conservation ovarienne	180
Notions particulières	180
<i>Cancer du col et grossesse / Cancer du col restant</i>	

ASSOCIATION RADIO-CHIRURGICALE	182
--------------------------------------	-----

RADIOTHERAPIE EXCLUSIVE	185
-------------------------------	-----

RÉSULTATS.	187
-------------------------	-----

ETUDE DES SURVIES	187
Méthodes statistiques de calcul	187
Etude globale	188
Etude en fonction du mode de traitement	190
. <i>Chirurgie première.</i>	190
. <i>La survie globale</i>	190

<i>La survie en fonction du stade clinique</i>	190
<i>La survie en fonction de l'envahissement ganglionnaire</i>	192
<i>La survie en fonction du stade anatomique</i>	194
<i>. Association radio-chirurgicale</i>	201
<i>. Radiothérapie exclusive</i>	202
RÉCIDIVES ET MÉTASTASES	203
Après irradiation post-opératoire	203
En l'absence d'irradiation post-opératoire	205
Commentaires	207
Traitement et pronostic des évolutions néoplasiques	209

DISCUSSION ET INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DANS LES CANCERS INVASIFS DU COL UTÉRIN	211
---	-----

RÉSULTATS DE LA CHIRURGIE PREMIÈRE DANS LE CANCER INVASIF DU COL	211
Analyse de l'Annual Report	211
Les études randomisées	214
Notre série	216
Les études comparatives rétrospectives	220

AVANTAGES - INCONVÉNIENTS DE LA CHIRURGIE PREMIÈRE	223
Inconvénients	223
Avantages	225
<i>. Réduire le coût du traitement</i>	225
<i>. Conserver la fonction ovarienne</i>	225
<i>. Établir le pronostic avec précision</i>	226
<i>. Faciliter le dépistage et le traitement des récidives</i>	232

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES. MODULATION DU TRAITEMENT CHIRURGICAL	236
Les contre-indications de la chirurgie première	236
Les modulations du traitement chirurgical électif	236
<i>. Stade IA</i>	236
<i>. Stades IB - IIA - IIB proximal</i>	241
<i>. Stades IIB distaux et III</i>	243
<i>. Stade IV</i>	244
<i>. Indications particulières</i>	245
<i> Cancer du col et grossesse / Cancer sur col restant / Chirurgie palliative</i>	
L'irradiation post-opératoire	247

CONCLUSIONS	251
--------------------	-----

BIBLIOGRAPHIE	255
----------------------	-----

